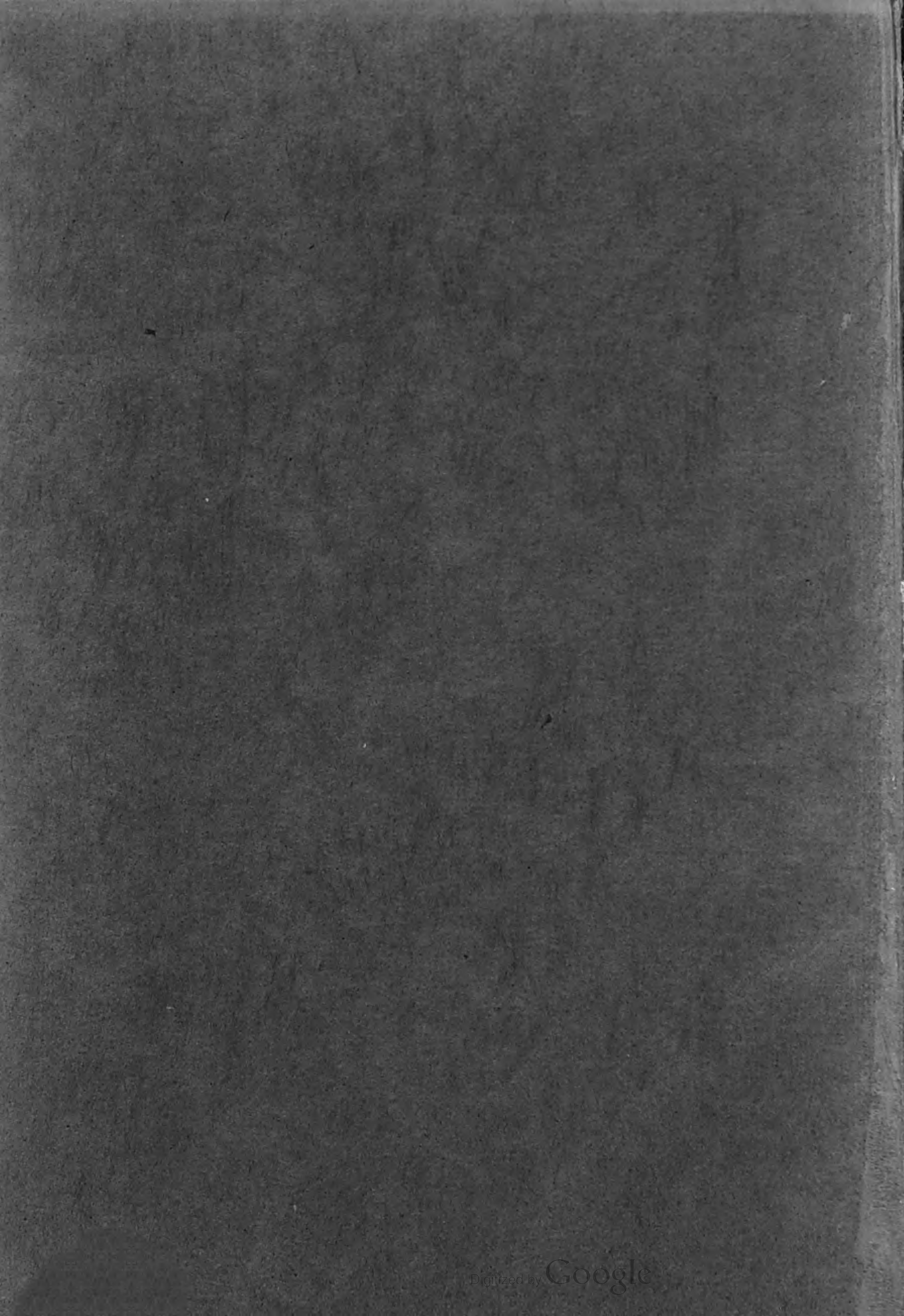
ZENTRALBLATT FÜR

CHIRURGIE

1926





Zentralblatt

für

CHIRURGIE

herausgegeben

von

KARL GARRÈ, in Bonn

AUGUST BORCHARD, in Charlottenburg

GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang Nr. 1—18

1926

Januar — April



1 9 2 6

LEIPZIG / VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 1. Sonnabend, den 2. Januar 1926.

Inhalt.

Die Entfernung einer in der oberen Thoraxapertur beim Verschlucken stecken gebliebenen offenen Sicherheitsnadel vom Magen aus und eines goldenen Medaillons aus dem Magen.

Von

Prof. Dr. L. Drüner in Quierschied.

W. G., 42 Jahre alt, verschluckte am 11. X. 1925 beim Einschlafen eine offene Sicherheitsnadel. Diese blieb ihm im Halse stecken. Aufnahme am 12. X. 1925 2 Uhr nachmittags.

Stereoröntgenogramm dorsoventral: Offene Sicherheitsnadel mit dem Verschlußarm etwas schräg von rechts vorn oben nach links hinten unten zur Längsachse der Speiseröhre. Er reicht vom oberen Rande des VII. Halswirbels bis zum oberen Rande des II. Brustwirbels. Der Spitzenarm liegt rechts von dem Verschlußarm, bildet mit ihm einen nach oben offenen Winkel von etwa 35° und endet mit der Spitze unmittelbar vor dem oberen Rande des Querfortsatzes des I. Brustwirbels an seiner Wurzel.

Durchleuchtung auf dem Trochoskop. Bei der schmerzhaften Betastung des Halses macht die Spitze lebhafte Mitbewegungen. Mit Wahrscheinlichkeit wurde daher angenommen, daß die Spitze den Ösophagus durchstochen hatte und nach rechts nach der rechten Pleurakuppe zu herausragte.

Für die Entfernung kamen in Betracht:

1) die Ösophagoskopie. Sie konnte erreichen, daß der Verschluß sichtbar wurde. Dieser konnte gefaßt und angezogen werden. Es war nicht wahrscheinlich, daß die Spirale sichtbar werden würde, um diese etwa zu fassen und die Nadel an ihr umzudrehen. Dies hätte zur Folge gehabt — auch wenn es gelungen wäre —, daß die Spitze sich weiter aus dem Ösophagus entfernte und unübersehbare Verletzungen in den Halseingeweiden und an der Pleurakuppe angerichtet hätte, ohne daß eine Gewähr dafür bestand, daß dieser Weg zum Ziel führte;

2) der röntgenoskopische Angriff vom Munde aus. Es ist für den Geübten eine Kleinigkeit, mit Zangen, Haken usw. unter Führung des Röntgenlichtes vom Munde aus in die Speiseröhre bis weit unter die obere Thoraxapertur einzudringen, sichtbare Fremdkörper zu fassen und hervorzuziehen. Das ist in wenigen Sekunden erledigt. (Mehrfache eigene Erfahrung.) Aber diese Nadel hätte sich nach oben nicht hervorziehen lassen. Ebensowenig wie mit Hilfe des Ösophagoskops.

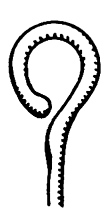


Fig. 1.

Daß 3) die Entfernung durch Ösophagostomie gefahrlos gelingen würde, war ebenfalls unwahrscheinlich wegen des tiefen Sitzes, und der Unmöglichkeit, die Spitze so schonend aus der Durchstechung herauszuziehen, daß sie dabei keine neuen Verletzungen machte. Es blieb also nur der Weg nach unten. Die Sicherheitsnadel mußte in entgegengesetzter Richtung zur Spitze entfernt werden.

Ich ließ mir daher von dem Maschinenmeister des Krankenhauses, Herrn Meyer, drei Stahldrähte von 40, 50 und 60 cm Länge mit runden Haken von etwa 1 cm Durchmesser und Griff herstellen. Der abgerundeten Spitze des Hakens gab ich so viel Linksdrall, daß neben ihr und dem Schaft eine Lücke von etwas mehr als der Dicke der Nadel übrig blieb (Fig. 1).

Mit diesem Haken wurden Versuche gemacht. Eine Sicherheitsnadel wurde in einen dicken Gummischlauch mit der Spitze nach oben eingeführt. Der Haken wurde von unten neben dem Bogen der Sicherheitsnadel vorbeigeschoben, die Nadel wurde angehakt und durch den 40 cm langen Schlauch nach unten durchgezogen.

Um 6 Uhr abends wurde zur Operation geschritten. Örtliche Betäubung. Hoher oberer Bogenschnitt. Einnähung der Vorderwand des Magens ins Peritoneum mit hinterer Rectusscheide. Eröffnung des Magens durch etwa 8 cm langen Schnitt. Im Magen etwa 100 ccm Blut und Blutgerinnsel, der Beweis dafür, daß eine Ösophaguswunde blutete. Einführung von vier Fingern der linken Hand. Aufsuchung des Magenmundes. Einführung der Hakensonde durch den Ösophagus bis zur oberen Thoraxapertur. Würgreflexe erforderten jetzt die Allgemeinnarkose. Lagerung auf dem röntgenoskopischen Operationstische. Nachdem zwei Versuche wegen ungenügenden Röntgenlichtes mißlungen waren, gelang der dritte Versuch bei Durchleuchtung mit Glühkathodenröhre auf dem Trochoskop schnell und sicher.

Der Bogen der Sicherheitsnadel wurde unter Führung der Röntgenstrahlen angehakt und angezogen. Die Nadel folgte und wurde mit der Hand am Magenmunde in Empfang genommen und zutage befördert. (25 Sekunden Durchleuchtungszeit, Größenmaße der Nadel: Verschlußarm 4,3 cm, Spitzen-

arm 4 cm, Winkel 40°.) Verschluß der Magenwunde. Lösung der Einnähung, Bauchdeckenschichtnaht. Nach der Operation Hals schmerzfrei.

Zu dieser Operation gehörte das monokulare Kryptoskop nach Grashey. Der Bauchschnitt und die Einnähung des Magens wurden ohne alle Schwierigkeiten, bei Bewaffnung des linken Auges mit dem Kryptoskop, sicher und schnell ausgeführt. Die Anhakung selbst ist nur möglich, wenn abwechselnd das linke Auge dem röntgenoskopischen Bilde, das rechte dem Bilde des auffallenden Lichtes dienen kann, wenn das rechte Auge den Hals sieht, während das linke das Durchleuchtungsbild beobachtet, das Herausholen aus dem Magenmunde nur dann, wenn das freie rechte Auge das schnelle Eingehen mit einer Hand in den Magen überwachen kann. Diese Operation ergibt eine neue Art der Anwendung der Grashey'schen Methode. Ohne dieselbe wäre die Entfernung vielleicht überhaupt nicht, jedenfalls nicht so gefahrlos und glatt gelungen.

Es ist auf das lebhafteste zu bedauern, daß diese Methode so wenig Eingang gefunden hat!

Grashey selbst hat sie in Bruns' Beiträgen Bd. LXX, 1. 1912 eingehend beschrieben.

Ich habe sie in der Deutschen med. Wochenschrift 1917, Nr. 51 dargestellt und habe 1923 im Handbuch der gesamten medizinischen Anwendungen der Elektrizität von Boruttau, Mann, Levy-Dorn und Krause Bd. III, 1. Teil eine eingehende Beschreibung gebracht, nachdem ich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXV, Hft. 3 u. 4, S. 275—280 über eine Reihe von Beispielen für die Notwendigkeit der Anwendung in Beckenhochlagerung, Steiß-Rücken- und Steiß-Bauchlage berichtet hatte. Die Hauptschwierigkeit liegt darin, daß sich noch keine Röntgenfirma entschlossen hat, ein ausreichendes Instrumentarium herzustellen. (Mein röntgenoskopischer Operationstisch und das monokulare Kryptoskop sind im Krankenhaus selbst angefertigt.) — Es wäre endlich an der Zeit, dafür Sorge zu tragen, daß die Methode allgemein angewandt werden könnte. Es ist nicht allein eine Methode der Kriegszeit, sondern auch bei den Friedensverletzungen ein notwendiges Hilfsmittel. Die röntgenoskopische Operation ist nicht so leicht auszuüben, daß der erste Versuch jedesmal gelänge. Einüben ist nicht zu umgehen. Diese Mühe lohnt sich! Wer sich in der Methode sicher fühlt, wird von ihr reichen Vorteil haben.

Der weitere Verlauf des Falles war folgender: Es entwickelten sich leichte Temperaturen, bis am 4. Tage ein kleiner subkutaner Bauchdeckenabszeß in der linken Wundhälfte eröffnet wurde. Dann fiel die Temperatur zur Norm und blieb so. Er trank Milch seit dem 4. Tage, aß dann Milchsuppen usw., bis er am 15. Tage gemischte Kost ohne Beschwerden vertrug. Er stand am 12. Tage auf, wurde am 32. Tage aus dem Krankenhaus entlassen.

Der glatte Erfolg wurde beeinträchtigt und verzögert allein durch den kleinen Bauchdeckenabszeß. Man wird diesen leicht in Kauf nehmen, wenn man an die Gefahren einer Ösophagotomie mit ihren Phlegmonen und Arrosionsblutungen denkt. Aber vielleicht wäre der Bauchdeckenabszeß zu vermeiden gewesen. Hätte ich die Magenwand von innen an der Cutis eingenäht, — die vorübergehende feste Berührung des Epithels der äußeren Haut mit dem des Peritoneums ist jedenfalls zu vermeiden —, so wäre die Verunreinigung der Wunde mit dem infektiösen Mageninhalt unterblieben. Ja, die große und doch nicht ganz ungefährliche Magenoperation hätte sich vielleicht ganz vermeiden lassen. Es hätte gelingen müssen, die offene Sicherheitsnadel am

Bogen vom Munde aus anzuhaken, in den Magen so hinunter zu führen, daß sie sich hier umdrehte, und sie dann mit demselben Haken wieder durch den Ösophagus von unten nach oben ans Tageslicht zu befördern. Was mir fehlte, war die geeignete Hakenform. Mit den schnell angefertigten Versuchsformen gelang es im Experiment nicht, die Nadel ohne Schrägstellung und dadurch bedingter Verletzungsgefahr zu fassen. Da die Zeit drängte, schlug ich den sicheren und relativ ungefährlichen Weg vom Magen aus ein. Am nächsten Tage gelang es mir die Form des Hakens zu finden, welche geeignet gewesen wäre, die Operation ganz zu vermeiden. (Fig. 2.) Mit ihr erreichte ich es im Experiment mit dem Gummischlauch, die Nadel, deren Spitze nach oben gestellt war, von oben am Bogen anzuhaken, durch den ganzen Gummischlauch nach unten hindurch zu stoßen und umgedreht wieder nach oben durchzuziehen. Unter Führung der Röntgenstrahlen hätte man mit diesem Haken vom Munde aus die Nadel so anhaken können, daß man sie nach unten in den Magen schieben, hier umdrehen und durch den Ösophagus wieder nach oben ziehen konnte. Es besteht die Gefahr, daß sich die Nadel, im Magen angekommen, aushakt, dann nicht, wenn der Haken mit der Spitze nach oben gehalten wird. Sowohl die röntgenoskopische Beobachtung, wie der Griff der Sonde geben darüber Auskunft.

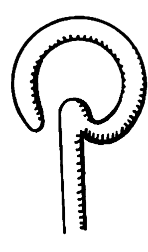


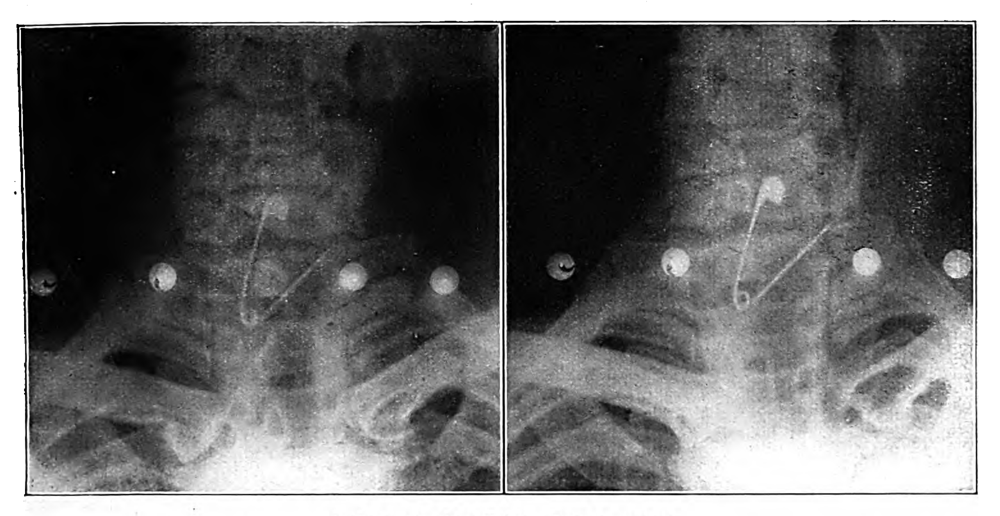
Fig. 2.

So hätte sich die Entfernung der Sicherheitsnadel aus dem Halse bewerkstelligen lassen, ohne daß der Mann mehr als 1 Tag hätte zu feiern brauchen. Fähig zu einem solchen Verfahren wäre nur der mit der röntgenoskopischen Operation nach Grashey vertraute Chirurg.

Das Verschlucken einer offenen Sicherheitsnadel dürfte natürlich eine Seltenheit sein. Aber es ist zweifellos, daß die röntgenoskopische Operation auch für zahlreiche andere röntgenoskopisch sichtbare Fremdkörper einen einfachereren und sichereren Weg zu ihrer Entfernung eröffnet, als die bisher üblichen Methoden.

Nachtrag. Außer der Arbeit von Mariantschik (dieses Zentralblatt 1925, Nr. 48, S. 2710), in welcher die Entfernung einer zerbrochenen Sicherheitsnadel aus dem Ösophagus mit dem Münzenfänger beschrieben wird, erschien inzwischen eine französische Arbeit in der Presse méd. 1925, Nr. 93, 25. XI. (J. Guisez, Quelques problèmes dans l'extraction des corps étrangers de l'oesophage etc.). In dieser wird die Entfernung von 8 Sicherheitsnadeln, von denen 7 nach oben offen waren, mittels des Ösophagoskops berichtet. Die nach oben gekehrte Spitze wurde von einer besonderen Zange durch einen Schlitz des Tubus in diesen geleitet und dann die Nadel mit Zange und Tubus zugleich herausgezogen. Das Gelingen spricht für die Methode, beseitigt aber das Bedenken, daß die Nadel sich weiter spreizen und mit dem außen vom Tubus bleibenden Verschluß den Ösophagus beschädigen könnte, doch nicht ganz.

Außerdem beschreibt Guisez eine neue Zange (ferme-éspingle), welche die Sicherheitsnadel verschließen soll, bevor sie in den Tubus geleitet und herausgezogen wird. Dazu gehört zweierlei: 1) das Instrument und 2) die technische Fertigkeit, es anzuwenden. Mein Verfahren setzt ebenfalls eine besondere Technik, das Bewandertsein mit dem Grashey'schen Verfahren, voraus. Je nachdem wird sich der vor die Aufgabe gestellte Chirurg zu dem einen oder anderen Vorgehen entschließen müssen.



Orthoskopisches Bild. Dorso-ventral.

Mir scheint das röntgenoskopische Verfahren das bessere und sichere zu sein, auch wenn man die Instrumente von Guisez zur Verfügung hat. Ich könnte auch diese leichter unter Führung des röntgenoskopischen Bildes zur Anwendung bringen als im Ösophagoskop.

Was nun die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen anlangt, so ist auch für diese die röntgenoskopische Operationsmethode nach Grashey das überlegenere Verfahren. Man braucht nur einen Schnitt in der Magenwand, welcher eben so groß ist, daß er den Fremdkörper durchläßt, führt durch diesen eine Zange ein und ergreift mit dieser den Fremdkörper unter Führung der Röntgenstrahlen. Diese Fremdkörper liegen meist weit entfernt in der Cardia. Man braucht sie nicht zu suchen, sie können einem nicht entgehen.

Anna H., 8 Jahre alt, hat vor einigen Tagen ein goldenes Medaillon verschluckt. Aufnahme: 12. VII. 1923. Operation am 12. VII. 1923. Eröffnung des Bauches durch kleinen Bogenschnitt. Eröffnung der vorgezogenen Magenwand in 2—3 cm. Hervorholen des 3 cm im Durchmesser messenden Medaillons. Die Zange dringt dabei etwa 12 cm in den Magen ein. Durchleuchtungszeit während der Operation 20 Sekunden.

Heilung pp. 28. Juli geheilt entlassen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Rostock.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Müller.

Netztorsion unter dem Bilde der akuten Cholecystitis.

Von
Privatdozent Dr. Egbert Schwarz.

Auf der Tagung der Mittelrheinischen Chirurgischen Vereinigung 1922 (Zentralblatt für Chirurgie 1922, S. 1542) hat Jüngling über eine interessante Beobachtung von Stieldrehung des Netzes berichtet, bei welcher klinisch das



Bild einer akuten Cholecystitis vorgelegen hatte. Vor kurzer Zeit hatte ich Gelegenheit, einen ganz ähnlichen Fall zu beobachten und zu operieren, über den ich hier kurz berichten möchte.

Im Juni 1925 operierte ich eine 48jährige, ziemlich adipöse Frau an einer großen, rechtseitigen Leistenhernie, in der sich Darmschlingen und Netz fanden. Der Inhalt ließ sich leicht reponieren, nur an zwei Stellen war das Netz an der Innenseite des Bruchsackes adhärent, zeigte sonst aber keine auffallenden Veränderungen. Allerdings muß ich zugeben, dasselbe nicht weiter vorgezogen und besichtigt zu haben. Der Verlauf war glatt; die Pat. konnte nach der üblichen Zeit geheilt entlassen werden.

5 Wochen später wurde die Kranke mit der Angabe wieder in die Klinik aufgenommen, daß sie 2 Tage vorher ohne nachweisbare Ursache plötzlich mit heftigen Schmerzen im ganzen Leib erkrankt sei, die Schmerzen hätten sich jetzt auf die rechte Oberbauchgegend konzentriert und strahlten nach dem Rücken aus.

Befund: Aufgetriebener Leib, sehr heftiger Druckschmerz in der rechten Oberbauchgegend, besonders in der Mamillarlinie, dicht unterhalb des Rippenbogens, ausgesprochene Bauchdeckenspannung. In der Gallenblasengegend fühlt man einen rundlich-länglichen Tumor, der besonders druckempfindlich und mit der Atmung verschieblich ist. Leukocyten im Blut: 12500.

Ich stellte die Diagnose »akute Cholecystitis«.

Operationsbefund: Die sofort vorgenommene Laparatomie ergab in der Gegend der Gallenblase einen kleinfaustgroßen, mit Fibrin bedeckten Tumor, 10:5 cm, der sowohl mit der vorderen Bauchwand wie auch mit der Leber verklebt war und der Gallenblase kappenförmig aufsaß. Seine Oberfläche war gelbgrün gesprenkelt, an einzelnen Stellen fanden sich bläuliche Partien, es sah aus, als wenn das Netz die schwer veränderte, entzündete Gallenblase bedeckte. Beim Ablösen des Netzklumpens zeigte sich jedoch, daß die Gallenblase vollkommen unverändert war, der Netzklumpen sich, an einem kleinfingerdicken Stiel hängend, um diesen zehnmal! gedreht hatte, und auf diese Weise die beschriebenen Veränderungen am Netz entstanden waren. Der



Netzstiel begann dicht unterhalb des Colon transversum, der Netzklumpen hatte sich also nur zufälligerweise der Gallenblase angelagert und so eine akute Cholecystitis klinisch vorgetäuscht. Ich konnte das Netz leicht resezieren. Der Verlauf war ungestört.

Netztorsionen sind, sowohl innerhalb von Bruchsäcken als auch frei in der Bauchhöhle, mehrfach beschrieben worden. Im ganzen sind bis heute wohl etwas über 100 Fälle bekannt geworden. Bei den meisten war eine Hernie, und zwar auf der rechten Seite, vorhanden, oder es ging eine Hernienoperation der Netztorsion voraus, bei der im Bruchsack liegende und oft klumpig veränderte Netzabschnitte nicht reseziert, sondern (manchmal unter Schwierigkeiten und heftigen Manipulationen) in die Bauchhöhle reponiert wurden.

Es handelt sich nun um die Frage, wie die Netztorsion entsteht, und zweitens, wie die Stielbildung zu erklären ist. Darüber bestehen in der Literatur sehr verschiedene Ansichten.

Durch die oben erwähnten mechanischen Insulte, denen das im Bruchsack liegende Netz durch wiederholtes Reponieren oder das Zurückbringen während der Operation oft ausgesetzt ist, und deshalb schon oft vorher öde-



matös und klumpig verändert wird, kann es noch mehr geschädigt und auch wohl hin und wieder um die Längsachse torquiert werden. Damit soll aber nicht behauptet werden, daß nur durch solche während der Operation hervorgebrachte Drehung die einzige Ursache der Torsion zu suchen wäre, denn in einer Reihe von Fällen ist die Netzdrehung auch ohne Hernie zustande gekommen. Hier müßten noch andere ursächliche Momente in Betracht gezogen werden. Äußere Traumen und vermehrte Peristaltik des Darmes werden meist als die schuldigen Momente herangezogen. Die Theorie Payr's, der Veränderungen an den Blutgefäßen des Netzes, Schlängelung der Venen und verlangsamten und ungenügenden Abfluß des Blutes für die Torquierung verantwortlich macht, sei hier nur erwähnt, doch hat sie scheinbar nicht viele Anhänger gefunden.

So wird die Ursache der Netztorsion in den meisten Fällen unklar bleiben; über die Ursachen der Stielbildung läßt sich aber meines Erachtens wohl etwas mehr sagen. Die Ursache liegt, wenigstens für alle die Fälle, die mit einer Hernie vergesellschaftet sind — und das sind die meisten —, in der Kompression des im Bruchsack dauernd oder zeitweise liegenden Netzes in der Höhe des Bruchringes. Das Netz wird hier atrophisch, führt schließlich außer

Bindegewebe nur die für das Netz nötigen Blutgefäße und wird allmählich — je größer der Bruch wird — mehr und mehr zu einem Strang ausgezogen. Das im Bruchsack liegende, oder immer wieder ein- und austretende, mechanischen Einwirkungen häufig ausgesetzte Netz verändert sich nun durch die verlangsamte geänderte Blutversorgung (Peristase, v. Gaza) zu dem bekannten Netzklumpen, der Fibromatose des Netzes. Wird dieser Klumpen nun in die Bauchhöhle reponiert, so kann er leicht — wenn man sich so ausdrücken darf — der Spielball äußerer Traumen oder der Dünndarmperistaltik werden.

Als praktische Folgerung dieser Überlegungen erscheint die Forderung berechtigt, bei jeder Hernienoperation, bei der im Bruchsack adhärentes, schwer reponierbares und klumpig verändertes Netz gefunden wird, dieses erst vorzuziehen und auf eine Stielbildung oder vielleicht schon vorhandene Torsion zu untersuchen, auf jeden Fall aber klumpig veränderte Netzabschnitte zu resezieren. Dabei muß natürlich sehr sorgfältig vorgegangen, und Massenligaturen sollen vermieden werden, damit es nicht zu Nachblutungen aus den Unterbindungsstümpfen kommt. Eine solche unangenehme Komplikation erlebten wir vor einigen Jahren. Der Kranke konnte nur dadurch gerettet werden, daß das in die Bauchhöhle ergossene Blut durch Laparatomie gewonnen und durch eine intravenöse Reinfusion dem Pat. wieder einverleibt wurde.

Was die klinische Seite der Netztorsion anbetrifft, so ist dieses Ereignis bis auf einige Vermutungsdiagnosen fast nie erkannt worden. Da der torquierte Netzklumpen meist rechts im Unterbauch saß und hier als schmerzhafter Tumor zu palpieren war, so wurde in den meisten Fällen ein appendicitischer Abszeß angenommen. Die Fehldiagnose ist ebenso wie die in dem Fall von Jüngling und dem hier von mir beschriebenen verzeihlich, ja in den beiden letzten Fällen war die Diagnose »akute Cholecystitis« durchaus berechtigt, zumal auch die erhöhte Leukocytenzahl bei den heftigen abdominalen Erscheinungen für einen entzündlichen Prozeß sprach. So wird es wohl auch künftighin nur in den wenigsten Fällen möglich sein, eine sichere Diagnose zu stellen, und nur dann wird man zu einer Vermutungsdiagnose kommen, wenn bei dem Kranken eine bis dahin nur schwer reponible oder sogar irreponible Hernie sich hatte plötzlich reponieren lassen und die abdominalen Beschwerden bald darauf aufgetreten sind.

Leichter mag — wie behauptet wird — die Diagnose werden, wenn die Torquierung innerhalb des Bruchsackes geschieht und das Netz sich um einen im Bruchsack adhärenten Zipfel und seinen Ansatzpunkt am Colon transversum wie ein Tuch dreht, welches man an zwei gegenüberliegenden Zipfeln faßt und um seine Längsachse torquiert. Meines Erachtens wird auch in diesen Fällen die Unterscheidung von einer einfachen Einklemmung des Bruchinhaltes auf große Schwierigkeiten stoßen; sie ist für die Praxis auch nicht von Wichtigkeit, denn operiert muß auf jeden Fall werden.

Die Therapie der Netztorsion ist ohne weiteres gegeben und besteht in der Resektion des gedrehten und meist entzündlich veränderten Netzabschnittes. Die Prognose ist bei rechtzeitiger Operation als durchaus günstig zu bezeichnen.

Aus der Chir. Abteilung des M.-K.-W.-Eisenbahnkrankenhauses
(ehemals Babuschkin-Krankenhaus) zu Kiew.
Leiter: Dr. L. P. Mariantschik.

Ein Fall von Leberechinokokkenverkalkung im Zusammenhang mit Gallensteinerkrankung[1].

Von

Dr. L. P. Mariantschik.

Pat., 33 Jahre alt, verheiratet, kam am 18. I. 1923 ins Krankenhaus, mit Klagen über heftige Schmerzanfälle im rechten Hypochondrium. Der erste Anfall trat auf vor 16 Jahren, infolge von allzu reichlichem Genuß von rohem Schweinefleisch, am 2. Tage nach einer Niederkunft. Diese Anfälle wiederholten sich in erster Zeit recht oft, wurden aber dann, angeblich nach Behandlung, seltener, ein Anfall in 1—2 Jahren. Nach den Angaben der Pat. sollen die schneidenden Schmerzen und die mit den Anfällen zusammenfallende Leberschwellung immer von der groben Kost abhängig gewesen sein. Vor 3 Jahren Ikterus, welcher etwa 10 Tage anhielt. Der letzte Anfall vor 1 Monat soll einige Stunden gedauert haben. Andere Krankheiten, abgesehen von Masern im Kindesalter, hat Pat. nicht durchgemacht. Pat. kam weder mit Rindern noch mit Hunden in Berührung. Wohnt in der Nähe von Abfuhrgruben, gebrauchte stets Wasser von der Wasserleitung.

Status praesens: Normaler Körperbau, mittelmäßiger Ernährungsstand. Hautoberfläche und sichtbare Schleimhaut zartrosa. Subkutanes Fettgewebe mäßig entwickelt. Lymphdrüsen nicht vergrößert. Puls 76, mittlerer Füllung. Herzgrenzen normal, Töne etwas dumpf. Lungen bei Perkussion normal. Vesikuläres Atmen, verlängertes Exspirium an beiden Lungenspitzen. Bauch weich, gleichmäßig gerundet, die Haut schlaff, mit subkutanen Narbenstreifen. Untere Magengrenze wird nach dem Plätschergeräusch in der Nabelhöhe festgestellt. Untere Lebergrenze wird längs der Sternallinie vierfingerbreit unter dem Rippenbogen, der Mamillarlinie, um zwei Finger niedriger durchgefühlt. Fester Leberrand. Entsprechend dem Gallenblasengrund wird besonders bei vertikaler Lage ein fester, glatter Körper von rundlicher Form durchgefühlt, welcher sich allen Atembewegungen anschließt und sich bei der Untersuchung als empfindlich erweist. Bei vertikaler Lage erscheint der Nabel eingezogen und wird eine ihn durchschneidende Querfalte bemerkbar. Blinddarm normal, unempfindlich. An den unteren Extremitäten, besonders am rechten Ober- und Unterschenkel, bedeutende variköse Gefäßerweiterung. Harnabsonderung normal. Stuhlverstopfung.

Diagnose: Gallensteinerkrankung. Blutuntersuchung vor der Operation. Befund: Leukocyten 9200 pro 1 ccm Blut. Urin hellgelb, trüb, sauer. Spezifisches Gewicht 1016. Eiweiß 0,06%. Mikroskopischer Befund: Runde und platte Epithelzellen in mäßiger Anzahl, Nierenepithelzellen 3—4, Leukocyten 1—2 im Gesichtsfeld, Erythrocyten 15—20. Granuläre Harnzylinder ohne Anschichtung nicht in jedem Gesichtsfelde. Harnsäurekristalle in bedeutender Menge.

---

[1] Vortrag mit Demonstration des Präparates, gehalten in der Sitzung der Chirurgischen Ärztevereinigung.

Operation am 30. I. unter Lokalanästhesie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt die Leber vor. Fester unterer Leberrand. Linker Leberlappen 1—2 fingerbreit unter der Schnittlinie. An der typischen Stelle liegt die Gallenblase, deren Bauchfellserosa der Darmserosa äußerst ähnlich sieht. Gallenblase von unbedeutender Größe, mit Gallensteinen gefüllt. Nach außen, neben und zugleich aber direkt an den Blasenkörper (an den mittleren Teil) anliegend, sitzt ein knorpeliger, etwa mandarinengroßer Tumor, welcher mit seiner hinteren und teilweise mit seiner äußeren Fläche in den unteren Teil der Leber eingekeilt ist, wobei die Leber an dieser Stelle so sehr atrophiert ist, so daß die weißliche Oberfläche des Tumors durch die ganze Lebermasse durchschimmert. Der freie Teil des Tumors ist von der Bauchfellserosa bedeckt, welche die Fortsetzung derselben Gallenblasenserosa bildet. Der Tumor ist mit dem Netz und partiell mit dem Dickdarm verwachsen. Der von den Verwachsungen befreite Tumor wird

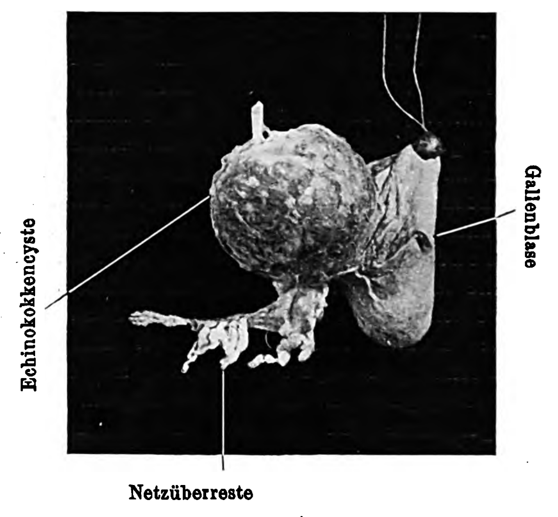


Fig. 1.

auf stumpfem Wege samt der Blase aus seinem Sitz ausgeschält. Während der Ausschälung des Tumors kommt es zu einer Beschädigung des hier äußerst atrophierten Lebergewebes. Bei Untersuchung des Gallenblasengangs wird in letzterem ein unbedeutender Gallenstein gefunden, welcher mit Mühe in die Blase zurückgedrängt wird. Tabaksbeutelnaht auf den Ductus cysticus, darauf wird die Gallenblase mit Paquelin abgetrennt. Der Stumpf wird nach innen umgestülpt. Oberflächliche Naht. Naht der Leber. Tampon auf den Stumpf und temporäre Tamponade der Bauchhöhle. Schichtnaht der Bauchwände. Nach Entfernung des temporären Tampons aus der Bauchhöhle zeigte sich eine bedeutende Menge zäher, gallig-blutiger Flüssigkeit. Zwischen die Tampons wird nach außen, durch den Verband, ein Drain eingelegt.

Die Nachoperationsperiode war durch sehr starken Gallenfluß, starken Kräfteverfall, Dekubitus ausgezeichnet.

Die Fistel schloß sich nach etwa 10 Monaten. Seit der Operation ist über 1 Jahr vergangen. Pat fühlt sich vollkommen wohl.

Makroskopischer Befund. Gallenblase 7 cm lang, 3 cm breit, Wandungen etwas hypertrophiert. Blasenserosa normal gefärbt, ist in ihrem Äußeren der Dünndarmserosa ähnlich. Inhalt: Gallensteine. Der mit der Gallenblase verwachsene, kugelförmige, etwa mandarinengroße Tumor fühlt sich wie ein Gallenstein hart an, der an die Leber anliegende Teil hat die Konsistenz der Fontanelle eines Neugeborenen, mit einer im Durchschnitt 2 mm großen Öffnung, aus welcher sich etwas gallig gefärbte Flüssigkeit absondert.

Das Präparat wird vorläufig in Formalinlösung aufbewahrt und dann durch die Mitte geschnitten, wobei der kugelförmige Tumor abseits von der Öffnung, welche ihn mit der Leber vereinigte, durchgeschnitten wird. Nach der Spaltung stellt der Inhalt des Tumors eine gallertartige Masse mit konzentrischen, verschiedenfarbigen, weiß bis grünlichgelben Ablagerungen vor, welche in den an die versteinerte Kapsel anliegenden Teilen zu Verkalkung neigen. Die Stelle, an welcher der Tumor mit der Leber kommuniziert, tritt durch die akzentuiert gelbe Färbung der gallertartigen Masse hervor.

Die Wandungen der Gallenblase sind an der Schnittfläche etwas hypertrophiert. Inhalt: etwas geleeartig verdickte Galle; grünlich verdickte Galle; grünlich gefärbte, schwarz facettierte Steine verschiedener Größe, von 4—10 mm 54, und 1 weiß gefärbter von 10 mm im Durchschnitt.

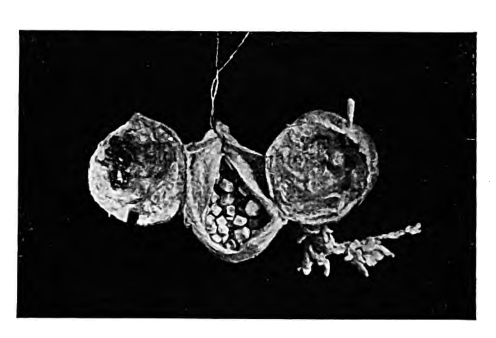


Fig. 2.
Echinokokkencyste und Gallenblase mit Gallensteinen im Durchschnitt.

Mikroskopischer Befund (T. J. Kwjatkowsky):

Die Untersuchung der Tumorwandung stellte Reste von teilweise verkalkter Chitinmembran fest. In der gallertartigen Tumormasse keine Echinokokkenhaken vorhanden. Infolge der makro-mikroskopischen Feststellung des Tumors als Leberechinokokken, wurde am 31. XII. 1923 auf meinen Antrag von M. G. Benjasch die Blutuntersuchung gemacht. Erythrocyten 4 100 000 pro 1 ccm, Leukocyten 5 600, Hämoglobingehalt 76%, Färbeindex 0,9, reife Neutrophilen 46%, junge Neutrophilen 2%, junge Eosinophilen 1,5%, kleine Lymphocyten 39%, mittlere Lymphocyten 7,5%, Übergangsformen und große Mononukleare 4%. Pathologische Leukocytenformen nicht vorhanden. Ghedini-Weinberg-Reaktion negativ.

In unserem Falle lag der Echinokokkensack näher an der vorderen Oberfläche, die klinischen Symptome deuteten auf Gallensteine, welche bei der Operation tatsächlich gefunden wurden. Der Echinococcus war vor der Operation nicht festgestellt worden, und erst nachträglich, nach der makro-mikroskopischen Untersuchung, diagnostiziert. Aus der mikroskopischen Beschreibung des Präparates (Fig. 1, 2 und 3) ist zu ersehen, daß die verkalkte Echinokokkencyste durch eine Öffnung direkt mit den Gallengängen der Leber kommunizierte. Das beständige Eindringen von Galle in die Blase verursachte das Absterben der Parasiten. Dadurch wurde das Wachstum der Cyste verhindert, es trat Verödung ein, der Inhalt wurde typisch für solche Echinokokken. Zugleich verwandelte sich die verkalkte Cyste in einen Tumor, und

da sie, durch die gemeinschaftliche Bauchfellserosa vereint, direkt an den Gallenblasenkörper anlag, so mußte sie bei ihrem stetig wachsenden Umfang die Blase komprimieren. Dadurch entstand nun Gallenstauung, die Übersättigung der Galle mit Cholestearin und Entzündung der Gallenblase. Alle diese Ursachen beeinflußten ganz bestimmt die Bildung von Cholestearinsteinen, verursachten den Ikterus und bewirkten das weitere Zurückbleiben der Blasenentwicklung. Folglich muß man annehmen, daß anfänglich bei unserer Pat. die Echinokokkencyste an der Leber bestand und nachträglich die Gallensteinerkrankung eintrat. Die innige Vereinigung von Lebererkrankung (Gallensteine) und verkalkten Echinococcus und die unmittelbare Abhängigkeit der einen Erkrankung von der anderen ist äußerst selten, verdient daher ganz besonderes Interesse. Obgleich ich die Frage über Leberechinokokken sehr gewissenhaft studiert habe, konnte ich doch in der Literatur keine ähnlichen Fälle finden.

In unserem erst post operationem diagnostizierten Falle wurde die Blutuntersuchung nach 1 Jahre ausgeführt. Eosinophilie in Norm. Ghedini-Weinberg negativ. Eine solche späte Untersuchung läßt sich durch die oben erwähnte Beobachtung rechtfertigen, daß die spezifischen Antikörper sich längere Zeit im Blut der Echinokokkenkranken erhalten und eventuell bei Untersuchung nachweisen lassen. Der negative Befund konnte nur die Pat. beruhigen, in der Hinsicht, daß ihr Organismus momentan keine Echinokokken enthält. Es muß jedoch zugegeben werden, daß in unserem Falle die Verkalkung des Echinokokkensackes, der Charakter des Cysteninhalts die Reaktion nicht beeinflussen konnten, insofern die gallertartige Echinokokkenflüssigkeit in das Blut nicht eindringen konnte.

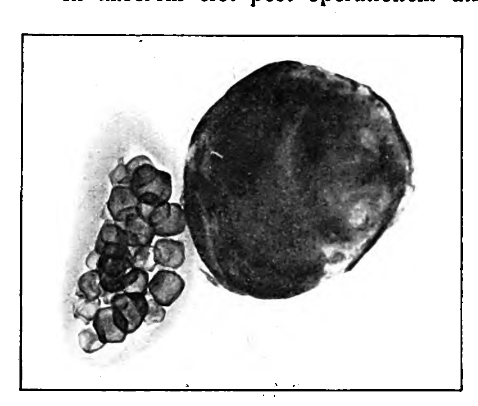


Fig. 3.

Photoröntgenogramm der Gallenblase und der Echinokokkencyste (Präparat nach der Operation).

In unserem Falle kann die sofort nach der Operation eingetretene Cholorhagie durch unmittelbare Kommunikation der Cyste mit den Gallengängen und das lockere, atrophierte Lebergewebe leicht erklärt werden.

Diese Kommunikation bewirkte das Absterben der Parasiten und Rückbildung der Cyste. Nach dem Charakter — 110—240 ccm Gallenausfluß täglich durch das Drainrohr und ebensoviel, wo nicht mehr, durch den Verband — gehört unser Fall zu den schwereren Cholorhagien, was sich auch in dem raschen Kräfteverfall (schon in den ersten Tagen nach der Operation) und in dem sehr tiefen, bis an das Kreuzbein gehenden, Decubitus ausdrückte. Doch dank der kurzen Dauer der Cholorhagie erholte sich Pat. sehr rasch. Naht der Leber und die von uns gemachte Ausstopfung haben vielleicht die Dauer der Cholorhagie abgekürzt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Rostow am Don.
Direktor: Prof. Bogoras.

Über die topische Diagnose des Magen- und Duodenalulcus.

Von
Dr. A. Frenkel,
Assistent.

Die Diagnose des Magen- und Duodenalulcus bietet oft viele Schwierigkeiten. Einige Symptome (wie z. B. Erbrechen, Sodbrennen u. a.) sind auch anderen Krankheiten eigen; die anderen Symptome (Hyperazidität, Blutbefund in Mageninhalt und Fäces) sind nur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle ausgesprochen, so daß ihre Bedeutung in der Diagnose des Magen- und Duodenalulcus gewissermaßen beschränkt ist. Nur ein Symptom ist immer deutlich: der Schmerz. Dieser ist es, der den Pat. zum Arzte treibt. Der Spontanschmerz im Zusammenhang mit der Speiseaufnahme, der vom Kranken in der Magengegend lokalisiert wird, weckt beim Arzte immer den Verdacht auf ein Geschwürleiden. Nach solcher Anamnese braucht der untersuchende Arzt nur den Druckschmerz und seine strenge Lokalisation durch Palpation festzustellen.

Ich erinnere kurz an die von Boas hingewiesene Schmerzempfindlichkeit längs der XII. Rippe links oder rechts, je nachdem, ob es sich um ein Magen- oder Duodenalulcus handelt.

Oppenchowski stellte folgendes fest: Der Druckschmerz in der Gegend der IV.—VII. Halswirbel spricht für eine Lokalisation des Geschwürs an der kleinen Kurvatur; der Druckschmerz in der Gegend der VII.—X. Wirbel für eine Lokalisation am Magenkörper und Druckschmerz am X.—XII. Wirbel für die große Kurvatur.

Allgemein bekannt sind die hyperalgetischen Zonen von Head. Dem Magengeschwür entspricht eine hyperalgetische Zone links vorn zwischen V.—VII. Rippe und links hinten zwischen VIII.—XI. Brustwirbel.

Das Kapitel über Druckschmerz beim Magen- und Duodenalulcus ist noch nicht abgeschlossen. In diesem Artikel möchte ich eine kleine Mitteilung machen über meine Beobachtung, die ich in dieser Richtung am Krankenbett gemacht habe.

Vor 3 Jahren habe ich in unserer Klinik einen 18jährigen Kranken beobachtet, bei dem die typische Anamnese, sowie der objektive Befund ganz bestimmt für ein Duodenalulcus sprachen. Der Druckschmerz war deutlich ausgesprochen rechts von der Linea alba und 6 cm oberhalb der Nabelhöhe. Der Kranke litt auch an Malaria, und bei der Palpation der Milz in der rechten Seitenlage des Kranken mit gebeugten Knien suchte ich wieder nach dem Schmerzpunkt. Bei weiterer Veränderung der Lage des Kranken fand ich, daß bei der Palpation in Knie-Ellbogenlage der vorher festgestellte Schmerzpunkt vollkommen verschwand. Ich wiederholte meine Untersuchung in der Knie-Ellbogenlage an dem erwähnten Kranken mehrmals, und der Befund war immer konstant: In der Knie-Ellbogenlage fand ich keinen Schmerzpunkt mehr.

Diese Beobachtung bewog mich, bei jedem Kranken mit Verdacht auf ein Magen- und Duodenalulcus die Palpation in der Knie-Ellbogenlage durchzuführen. Ich untersuche zuerst den Kranken in der Rückenlage, stelle den

Schmerzpunkt fest, die palpierenden Finger bleiben an diesem Punkte liegen; dann lasse ich den Kranken sich umdrehen und in der Knie-Ellbogenlage ruhig bleiben. In dieser Lage des Kranken drücke ich mit meinen Fingern auf die Bauchwand mit derselben Intensität, mit welcher in der Bauchlage der Schmerzpunkt festgestellt wurde. Im größten Teil der Fälle verschwindet der Schmerz oder er ist bedeutend geringer, wenn es sich um ein Geschwür in der Pyloro-Duodenalgegend handelt; dagegen bleibt der Druckschmerz unverändert oder sogar stärker ausgesprochen, wenn es sich um eine Lokalisation des Geschwürs im pylorusfernen Teil handelt. Die Tatsachen wurden vielmals erhärtet durch den Röntgen- und Operationsbefund. Meine Beobachtungen erstrecken sich über etwa 3 Jahre und beziehen sich auf Zehnte von stationären Kranken aus unserer Klinik und auf Hunderte von Kranken, die ich als Kassenarzt beobachtet habe.

Aus meiner Kasuistik möchte ich einige typische Fälle mitteilen:

Fall I: Boris B., 21 Jahre alt. Anamnese: Periodische Schmerzen in der Magengegend, die besonders intensiv ausgesprochen sind sofort nach der Speiseaufnahme. Leidet schon 5 Jahre lang. Palpationsbefund: Druckschmerz 2 cm unterhalb des Schwertfortsatzes, der in Rückenlage, sowie in Knie-Ellbogenlage ganz gleich intensiv ausgesprochen ist. Operationsbefund: Verdickung der Magenwand in der Mitte der kleinen Kurvatur.

Fall II: Marie N., 36 Jahre alt. Die Kranke klagt über Schmerz- und Druckgefühl, die sofort nach der Speiseaufnahme auftreten. Das Leiden dauert 1 Jahr 4 Monate. Palpationsbefund: Eine deutlich ausgesprochene »défense musculaire« unterhalb des Schwertfortsatz. An der Bauchmittellinie, 4 cm oberhalb des Nabels, wird ein intensiv ausgesprochener Druckschmerz ausgelöst bei der Palpation in der Rückenlage der Kranken. Bei der Untersuchung in Knie-Ellbogenlage kein Schmerzpunkt. Röntgenbefund: Der Schmerzpunkt lokalisiert sich an der kleinen Kurvatur, nahe der pylorischen Teile des Magens. Operationsbefund: Ein kallöses Geschwür an der hinteren Magenwand des pylorischen Teiles.

Fall III: Paul S., 17 Jahre alt. Anamnese: Magenschmerz, der 10 Minuten nach Speiseaufnahme auftritt. Auch nachts ist der Schmerz so intensiv ausgesprochen, daß er dem Kranken seinen Schlaf raubt. Palpationsbefund: Ein sehr intensiv ausgesprochener Druckschmerz an der Bauchmittellinie, in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Die Untersuchung in verschiedenen Lagen (auch in der Knie-Ellbogenlage) zeigte, daß der Druckschmerz beim Sitzen am geringsten ist. Operationsbefund: Eine Perigastritis an der kleinen Kurvatur und eine Verdickung des Pylorus und oberen Teiles des Duodenums, die auf kallöse Veränderung verdächtig ist.

Fall IV: Marie K., 21 Jahre alt. Die Kranke klagt über heftigen Schmerz im oberen Bauche, der immer 1—1½ Stunde nach Speiseaufnahme auftritt. Am ärgsten ist der Schmerz ausgesprochen bei der Lage auf der linken Seite. Am besten fühlt sich die Kranke in der Rückenlage. Das Leiden dauert 8 Jahre lang. Palpationsbefund: Ein intensiv ausgesprochener Druckschmerz in der Bauchmittellinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Der Druckschmerz ist weniger ausgesprochen bei der Untersuchung in der rechten Seitenlage, und ganz schwach bei der Untersuchung in Knie-Ellbogenlage. Operationsbefund: Eine Verdickung in der Mitte der kleinen Kurvatur.

Fall V: Johann K., 42 Jahre alt. Schmerz im Scrob. cordis 1—2 Stunden nach Speiseaufnahme seit 6 Jahren. Palpationsbefund: Der Druckschmerz an

der Bauchmittellinie 4 cm unterhalb des Schwertfortsatzes. Der Schmerz ist unverändert bei der Untersuchung in verschiedener Lage des Kranken. Operationsbefund: Eine kallöse Verdickung der Magenwand im präpylorischen Teile; an der Serosa ist eine stirnförmige Einziehung deutlich ausgesprochen.

Fall VI: Daniel S., 40 Jahre alt. Anamnese: Nacht- und Hungerschmerz im Scrob. cordis. Palpationsbefund: Druckschmerz unmittelbar unterhalb des Schwertfortsatzes bei der Untersuchung in der Rückenlage des Kranken. In Knie-Ellbogenlage ist der Druckschmerz bedeutend leichter ausgesprochen. Operationsbefund: Ein kallöses Geschwür unmittelbar am Pylorus.

Fall VII: Marie W., 25 Jahre alt. Ständige Schmerzen im Scrob. cordis seit 6 Jahren; am Anfang des Leidens waren die Schmerzen im Zusammenhang mit der Speiseaufnahme. Palpationsbefund: Bei der Palpation in der Rückenlage intensiv ausgesprochener Druckschmerz 4 cm oberhalb des Nabels an der Bauchmittellinie und etwas nach rechts. Bei Palpation in der Knie-Ellbogenlage ist der Druckschmerz ganz schwach ausgesprochen. Röntgenbefund: Der Schmerzpunkt wird lokalisiert im pylorischen Teile des Magens. Operationsbefund: Kallöses Geschwür etwa 10 Pfennig groß, das sich an der hinteren Magenwand unmittelbar am Pylorus lokalisiert.

Fall VIII: Nikanor A., 42 Jahre alt. Ständiger Schmerz in der Magengegend seit 2 Jahren. Palpationsbefund: Bei der Untersuchung in der Rückenlage ein intensiv ausgesprochener Druckschmerz in der Bauchmittellinie, 6 cm oberhalb des Nabels; bedeutend leichter ist der Schmerz bei der Untersuchung in der Knie-Ellbogenlage. Röntgenbefund: Der Schmerz wird an die kleine Kurvatur projiziert.

Operationsbefund: Ein zehnpfenniggroßes kallöses Geschwür, unmittelbar am Pylorus.

Ich denke, daß die aufgezählten Tatsachen keine Erläuterung mehr brauchen.

Es bleibt nur übrig, ein paar Worte über die anatomische Unterlage zu sagen.

Bei der Palpation in der Knie-Ellbogenlage nähern sich unseren palpierenden Fingern diejenigen Bauchorgane oder Organteile, die leicht beweglich sind; dagegen sind unseren palpierenden Fingern nicht mehr zugänglich diejenigen Organe, die keine oder eine beschränkte Bewegung besitzen.

Wir wissen, daß das Duodenum in der Pars descendens retroperitoneal fixiert ist und keine Beweglichkeit hat. Ebenso ist die Pars pylorica in ihren Bewegungen beschränkt. Bei der Untersuchung in der Knie-Ellbogenlage entfernen sich diese Organteile von unseren palpierenden Fingern; dagegen sind die übrigen Magenteile leicht nach vorn beweglich und nähern sich unsern palpierenden Fingern. Dabei sind noch andere Komponenten in Betracht zu ziehen: wie die Dicke der Bauchwand, peritoneale Adhäsionen, die die Magenbeweglichkeit hindern; ebenso kommt es darauf an, ob das Geschwür nur die Mucosa oder alle Schichten der Magenwand befallen hat.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur habe ich kein Wort über die von mir gemachte Beobachtung gefunden.

Aus dem Gesagten ziehe ich folgende Schlüsse:

1) Beim Verdacht auf ein Magen- und Duodenalulcus soll man nicht versäumen, die Palpation in Knie-Ellbogenlage auszuführen.

2) Die Untersuchung in der Knie-Ellbogenlage gibt uns die Möglichkeit, mit großer Wahrscheinlichkeit eine topische Diagnose zu stellen.

Die Mitteilung weiterer Beobachtungen wäre sehr erwünscht.

Aus der Chir. Abteilung der Städt. Krankenanstalten Mannheims.
Leiter: Prof. Dr. Rost.

Afenil zur Verhütung der Lungenentzündung nach Operationen.

Von

Dr. med. Fritz Lindauer.

Trotz aller Sorgfalt in der Vorbereitung der Patt. vor der Operation, und trotz Fernhaltens aller Schädlichkeiten vor, während und nach der Operation drohen den Kranken immer noch die heimtückischen Erkrankungen von seiten der Atmungswege. Immer noch schweben über jedem, gleichviel, ob in Narkose oder in Lokalanästhesie Operierten, gleich einem Damoklesschwert die Gefahr der eitrigen Bronchitis und der sich daraus entwickelnden Bronchopneumonie.

Der Übergang der beiden Erkrankungen ist ein fließender, so daß sich daraus die wechselnden Angaben der verschiedenen Kliniken über die Häufigkeit der Pneumonie oder deren Vorstadium, der Bronchitis erklären. So mannigfaltig nun die für die Entstehung der Lungenkomplikation verantwortlich gemachten Ursachen sind, so mannigfaltig und sich selbst widersprechend sind auch die Versuche der Prophylaxe.

Bald wird vor jeder Abkühlung gewarnt und bald der Transport der Operierten durchs Freie befürwortet. Dann wird dem hauptsächlichsten Narkotikum, dem Äther, die Hauptschuld beigemessen, und Lokalanästhesie zeitigt die gleichen Folgen. Kurz, die Bemühungen der Prophylaxe waren aussichtslos, da es unmöglich war, die unbekannten Ursachen der Pneumonie wirksam auszuschalten, was die vielen Fälle von immer wieder auftretenden Lungenstörungen trotz sorgfältigster Vorbereitung und Pflege beweisen.

Trotzdem verdient jeder Vorschlag zur Prophylaxe eben wegen der Häufigkeit und der Gefahr der Erkrankung eingehende Prüfung, da uns hier erst große Beobachtungsreihen die Spreu vom Weizen zu scheiden lehren werden.

Eden hat in der Freiburger Klinik zum erstenmal versucht, durch Kalziumverabreichung der drohenden Gefahr der Pneumonie zu begegnen. Er gab prophylaktisch Kalzium in Form von Afenil (Kalziumchlorid = Harnstoff) und berichtete über gute Erfolge. Wir haben nun die Versuche Eden's nachgeprüft, gaben jedoch im Gegensatz zu Eden nur eine Injektion von 10 ccm intravenös vor den Operationen. Unsere Dosierung ergab sich aus der Überlegung heraus, daß die Kalziumkurve im Blut ihren Höchststand 2 Stunden nach der Injektion erreicht, um nach 24 Stunden wieder am Ausgangspunkt anzulangen (Schlossmann). Demnach dürfte unsere Form der Dosierung, etwa 1 Stunde vor der Operation, die gegebene sein, da Gaben 1 Tag vor der Operation bei und nach dem Eingriff ja nicht mehr wirksam sein können.

Wir haben in den Monaten Juni, Juli und August zwei Versuchsreihen unter gleichen Bedingungen, d. h. Zeitpunkt, Vorbereitung, Zustand und Operation bei allen Patt. sind identisch, aufgestellt, und zwar je 100 Laparatomierte mit und ohne Afenilverabreichung. Wir sahen nun, daß die Zahl



der Bronchitiden nach Afenilverabreichung um 70%, die Zahl der Pneumonien um 33% zurückging, was aus der folgenden Tabelle erhellt.

	Zahl der Patt.	Postnarkotische Störung	Bronchitis	Pneumonie	Todesfälle
Ohne Afenil . .	100	26	20	6	3
Mit Afenil . .	100	10	6	4	

Wir hatten demnach bei ohne Afenil Operierten 20% Bronchitiden und 6% Pneumonien, dagegen bei mit Afenil Operierten nur 6% Bronchitiden und 4% Pneumonien. Der Rückgang in der Zahl der postoperativen Lungenstörungen von 26% auf 10% ist unverkennbar. Daneben hatten wir den Eindruck, daß alle die Fälle von Bronchitis und Pneumonie, die trotz Afenil sich entwickelten, wesentlich leichter verliefen als die, die ohne Afenil auftraten. Wir verloren von den mit Kalzium vorbehandelten Patt. keinen an postoperativen Lungenstörungen, während drei Pneumonien der anderen Reihe mit dem Tode endeten.

Die Erhöhung des Kalkspiegels im Blutserum durch Afenilinjektion macht es möglich, auch bei dringlichen Operationen, wo die Zeit für wirksame Herzvorbereitungen mangelt, dem Organismus einen weitgehenden Schutz gegen die gefährlichen postoperativen Hypersekretions- und Exsudationszustände der Lungen zu geben. Wir fanden so, daß das Kalzium in Form von Afenil, von dem wir nie irgendwelche unangenehme Zwischenfälle erlebten, durch seine Fähigkeit, die Nervenerregbarkeit herabzusetzen und die Membranen abzudichten, ein Mittel zur Prophylaxe der postoperativen Lungenkomplikationen darstellt, das zwar keinen absoluten Schutz verspricht, aber eine weitgehende Herabminderung der Gefahren ermöglicht.

Literatur:

Eden, Münchener med. Wochenschr. 1924.
Schlossmann, Klin. Wochenschr. 1925.

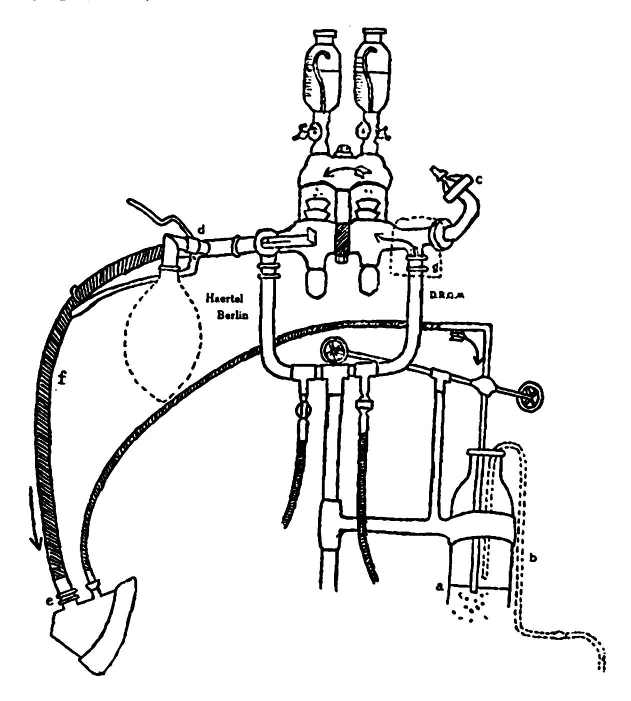
Bemerkungen zur Beseitigung der Narkosengase und zur Äthernarkose mit dem Überdruckapparat.

Von

Prof. A. Henle in Dortmund.

Die Veröffentlichungen von Perthes (dieses Zentralblatt 1925, S. 852) und Kirschner (ebenda S. 2162), welche sich mit dem Schutz der bei Operationen Tätigen gegenüber den Narkosengasen beschäftigen, veranlassen mich zu einigen Bemerkungen. Seit längerer Zeit werden in meiner Klinik die meisten Narkosen, und vor allen Dingen alle länger dauernden, mit dem Überdruckapparat ausgeführt, welcher in diesen Fällen naturgemäß nicht dem Zwecke dient, welchem er seinen Namen verdankt, indem das Ausatmungsventil (a) auf höchstens 1 cm Wasser (etwa 0,7 mm Hg) eingestellt wird. Arbeitet man mit diesem Apparat, der nur in Reichweite des Narkotiseurs zu stehen braucht, so wird die Forderung, die Narkosendämpfe vom Operationstisch fortzuleiten, im Gegensatz zu anderen Apparaten, an denen ein Klappenventil an der Maske angebracht ist, schon von selbst erfüllt. Wem aber auch dieses nicht genügt, der braucht nur neben dem Ausatmungsrohr

ein zweites Rohr (b) bis nahe an den Wasserspiegel des Ventils zu führen und dieses durch eine Schlauchleitung mit einer durch Wasserstrahl oder Elektrizität in Gang gesetzten Luftpumpe zu verbinden, um die Ausatmungsluft restlos dorthin zu führen, wo sie nicht schaden kann. Nun beträgt aber der Verbrauch an Äther, welchen ich, abgesehen von Rauschnarkosen, so gut wie ausschließlich benutzte, bei Anwendung des Apparates nur einen Bruchteil desjenigen, welcher bei der Tropfnarkose in Betracht kommt. Zu dem nicht in der Lunge resorbierten Narkotikum kommt bei letzterer die große Menge, welche bei der Ausatmung durch die mit Mull oder dergleichen überzogene Maske gänzlich ungenutzt frei in die Luft verdampft, diese also ganz unnötigerweise verschlechtert; wobei noch zu bedenken ist, daß der unnütze Verbrauch erhebliche Kosten verursacht.



Das ursprüngliche T i e g e l'sche Modell hatte ich 1908 auf dem Chirurgenkongreß demonstriert[1]. Einwände, welche bei dieser Gelegenheit von verschiedenen Seiten gegen die Brauchbarkeit gemacht worden waren, hatten mich unter Aufrechterhaltung des Prinzips zu grundlegenden Änderungen veranlaßt. Im Laufe der Jahre sind dann unter Mitbenutzung von Vorschlägen, die von Kollegen und dem ausführenden Fabrikanten, Georg Haertel, gemacht wurden, weitere Verbesserungen vorgenommen worden, die im wesentlichen dahin zielten, aus dem Überdruckapparat ein für alle Narkosen brauchbares Werkzeug zu machen, schon in dem Gedanken, daß dieses bei regelmäßiger Anwendung stets dienstbereit gehalten wird, dann aber auch in dem Wunsch, daß sämtliche für die Narkose in Frage kommenden Personen mit ihm umzugehen wissen. Schließlich können bei den verschiedensten Opera-

[1] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. I. S. 156.

tionen gelegentlich Ereignisse eintreten, welche eine plötzliche Anwendung des Überdrucks erheischen, so Asphyxie, unvorhergesehene Eröffnung der Pleura, Kollaps der Trachea bei Kropfoperationen (durch ein schlaffes Rohr kann man Luft wohl durchdrücken, aber nicht durchsaugen). Bei Beckenhochlagerung, insonderheit sehr steiler, gibt ein geringer Überdruck ein Gegengewicht gegenüber der Last der auf das Zwerchfell drückenden Baucheingeweide. Auch die Verletzung größerer Venen gehört hierher, indem bei Überdruck der in den Venen herrschende Minusdruck positiv wird, so daß die Gefahr der Luftaspiration fortfällt. Zum großen Teil sind diese Dinge schon in den Tiegel'schen Arbeiten erwähnt.

Die oben besprochene Sparsamkeit des Verbrauchs an Äther wurde zum Teil wettgemacht durch die dauernde Verwendung von Sauerstoff. Dank der durch Anbringung eines ausschaltbaren Luftventils (c) bewirkten Ermöglichung, den Sauerstoff auf die Überdrucknarkosen zu beschränken, ihn im übrigen aber weitgehend durch Luft zu ersetzen, wird dieser Mangel hinfällig.

Ein Mißstand der Tropfnarkose ist die starke Abkühlung der Einatmungsluft durch den verdampfenden Äther. Ich habe 1901 auf dem Chirurgenkongreß[2] auf die Bedeutung hingewiesen, welche der Abkühlung des Pat. für die Entstehung der postoperativen Pneumonien zukommt. Nachdem wir in der Breslauer Klinik durch Einführung der Seifenspiritusdesinfektion die langwierigen vorbereitenden Wasserwaschungen vermeiden gelernt und vor allen Dingen die Patt. während der ganzen Dauer der Operation durch untergelegte Heizvorrichtungen warm gehalten haben, sind die Lungenkomplikationen selten geworden. Aber nicht verschwunden. Eine Abkühlungsgelegenheit erblicke ich auch in der andauernden Einatmung eisgekühlter Luft. Aus diesem Grunde sind ja auch verschiedentlich Versuche gemacht worden, Masken zu konstruieren, welche der Abkühlung entgegenwirken sollen. Ich habe nun die Wärme des Äther-Luft- bzw. Sauerstoffgemisches sowohl nahe dem Anfang des weiten Schlauches (bei d), also nahe dem Ätherverdampfungsgefäß, als auch nahe der Maske (bei e) während länger dauernder Narkosen durch eingeführte Thermometer messen lassen und dabei festgestellt, daß dieses bei einer für die Aufrechterhaltung der Narkose genügenden Verdunstung nahe dem Verdunstungsgefäß auf 14,5° sank, bei Sauerstoffzufuhr auf 5°, gelegentlich sogar auf 4°. Bei dem Durchtritt durch das weite Zuleitungsrohr (f) aber steigt die Temperatur wieder, und zwar bei Sauerstoffgebrauch bis auf 20,5°, so daß die Temperatur des Äther-Sauerstoffgemisches in der Maske sich bis auf etwa 5° der im Operationssaal herrschenden Wärme genähert hat. Des weiteren ließ ich den Sauerstoff vorwärmen, indem das zum Verdunstungsgefäß führende Rohr durch eine mittels einer Glühlampe erwärmte Kammer geleitet wurde. (Der Sitz dieser Kammer [bei g] ist durch eine punktierte Linie angedeutet.) Hierbei verminderte sich das Beschlagen bzw. die Eisbildung beim Eintropfen des Äthers um ein Erhebliches, hörte gelegentlich auch ganz auf. Nunmehr zeigte das Äther-Sauerstoffgemisch schon am oberen Thermometer 24—25°. Die weiteren Versuche mit Luft unterblieben, weil hier die Abkühlung an sich eine geringere, die Wiedererwärmung also zweifelsohne eine noch größere war. Den Unterschied zwischen den Temperaturen bei Luft einerseits, bei Sauerstoff andererseits kann man wohl dadurch erklären, daß der dauernd strömende Sauerstoff mehr Äther zur Verdunstung

[2] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. II. S. 240.



bringt, als der durch die Inspiration bedingte stoßweise Luftstrom. Dadurch erklärt sich auch die Tatsache, daß Patt., welche viel Narkotikum gebrauchen, bei Sauerstoffanwendung leichter zu betäuben sind, wie bei Luft. Bei Verwendung der letzteren erscheint mir eine Vorwärmung sich zu erübrigen, eher könnte sie bei Sauerstoff-Äthernarkosen in Frage kommen. Eine Explosionsgefahr ist durch die Glühbirne insofern ausgeschlossen, als diese ja nicht die Mischung von Äther mit Sauerstoff bzw. mit Luft erwärmt, sondern nur die letzteren in dieser Beziehung durchaus harmlosen Gase.

Ein sicheres Vorbeugungsmittel gegenüber den postoperativen Lungenaffektionen ist auch das Verhüten der Abkühlung während der Operation nicht. Dazu ist die Ätiologie dieser Erkrankungen eine viel zu komplizierte. Aber nach meinen Erfahrungen kann ich doch sagen, daß schwere Pneumonien nach der Tropfnarkose häufiger auftreten, wie nach solchen, die mit dem Apparat ausgeführt worden sind.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

I. Tagung der Freien Vereinigung alpenländischer Chirurgen in Graz am 12. und 13. Oktober 1925.

1. Tag:

Nach Begrüßung durch Hofrat v. Haberer wird zum Vorsitzenden gewählt Prof. Wittek, zum Ehrenvorsitzenden Hofrat v. Hacker, zum Schriftführer Dozent Orator.

Erstes Hauptreferat.

1) Herr Haberer: Die chirurgische Behandlung des Gallensteinleidens.

Vortr. fußt auf den am Chirurgenkongreß 1923 in Berlin erstatteten Referaten von Aschoff, Enderlen und Hotz, sowie auf der in der »Med. Klinik« durch Brandenburg eingeleiteten, von Chirurgen und Internisten durchgeführten Aussprache über die Frage der Frühoperation beim Gallensteinleiden, welch letztere fast 1½ Jahre nach dem Chirurgenkongreß das Ergebnis zeitigte, daß scheinbar alles beim alten bleiben solle; denn die Chirurgen vertraten den Standpunkt der Frühoperation des Leidens in jungen Jahren, die Internisten aber blieben auf ihrem konservativen Standpunkt. An der Hand des eigenen Materials von 565 Fällen mit 6% Mortalität wird nun vom Vortr. untersucht, wie die momentanen und die Dauerresultate des operativen Eingriffes verbessert werden und dadurch auch die internen Kollegen mit mehr Vertrauen in die operative Therapie des Gallensteinleidens ausgestattet werden können. Sowohl hinsichtlich der Technik als auch hinsichtlich der Wahl der Operationsmethode kann hier sehr viel geleistet werden. Erstere muß eine sehr subtile sein, und hier wird immer noch viel gefehlt.

Bei aller Anerkennung des Ergebnisses der Sammelforschung von Hotz und Enderlen ergeben sich sowohl hinsichtlich der Technik als auch hinsichtlich der Wahl der Methode im Einzelfalle mit den Erfahrungen des Vortr. doch einige bemerkenswerte Differenzen. So kann der Vortr. zeigen, daß der primäre Bauchhöhlenverschluß nach Cholecystektomie, den er 132mal ohne nachteilige Folgen für die Kranken unter ganz bestimmten von ihm angegebenen Indikationen ausgeführt hat, die Skepsis nicht verdient, die er durch



Hotz und Enderlen erfahren hat. Auch v. Hofmeister teilt den Standpunkt des Vortr.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß die Anhänger der Drainage auf die Nachteile der letzteren nicht aufmerksam machen. Es ist geradezu als merkwürdig zu bezeichnen, daß in den neuesten Arbeiten jene ganz bekannten Fälle nicht erwähnt werden, bei welchen die Drainage ein geradezu bedrohliches Bild hervorruft in Form von unstillbarem Erbrechen und Tachykardie, wobei die bedrohlichen Symptome nur durch rasche Entfernung der Drainage beseitigt werden können. Ist man zur vorzeitigen Entfernung der Drainage gezwungen, so läuft man aber Gefahr, daß noch nicht genügend Adhäsionen eingetreten sind und eine Peritonitis entsteht. Auch auf die Gefahr der Blutung aus der unterbundenen Arteria cystica bei Drainierten, auf die Vortr. 1924 aufmerksam gemacht hat, wird in der Literatur zu wenig Gewicht gelegt. Von 60 im letzten Jahre seit der Übernahme der Grazer Klinik operierten Fällen, von denen zunächst 12 Fälle, welche Choledochusdrainage erforderten, und 2 Cholecystostomien ausscheiden, hat Verf. nur 18 drainiert wegen lokalisierter Abszesse, wegen Pankreatitis und Perforation, und unter diesen Fällen nur 1 drainierten Fall verloren, der multiple Abszesse im Pankreas aufwies. In 13 Fällen hat er für 24 Stunden ein Glasdrain eingelegt, bei 15 Fällen wurde primär die Bauchnaht geschlossen. Alle diese 28 Fälle sind, trotzdem darunter sehr schwierige waren, glatt geheilt. Dabei muß besonders betont werden, daß schon in Anbetracht der Notwendigkeit, sich in die neue Grazer Klinik einzuarbeiten, die Indikation für den drainagelosen Bauchhöhlenverschluß ganz besonders enge gezogen war.

Es wird weiter an der Hand von Beispielen gezeigt, daß die Cholecystostomie sehr zu Unrecht fast gänzlich verlassen wurde und auch in den Referaten von Enderlen und Hotz eigentlich Ablehnung erfahren hat. Man kann mit der Cholecystostomie sehr schöne Resultate in Fällen erzielen, bei welchen die Cholecystektomie einen sehr schweren Eingriff für den Kranken, aber gelegentlich auch für den Operateur vorstellt. Auch die Cholecystendyse hat weit mehr Berechtigung, als ihr im allgemeinen zugesprochen wird. Sie gibt z. B. vorzügliche Resultate in Fällen, bei welchen die Gallenblase in ihrer Wand annähernd normal befunden wird. Dies trifft nicht so selten zu bei Operationen, bei welchen die steinhältige Gallenblase einen Nebenbefund gelegentlich einer aus anderen Gründen ausgeführten Laparatomie, wie z. B. bei Resektionen wegen Magen- oder Duodenalulcus, darstellt.

Nicht bald bei einer anderen Operation, wie bei den Operationen an den Gallenwegen, trifft es zu, daß, wenn zwei dasselbe machen, es durchaus nicht dasselbe ist. Und damit hängen gewiß viele Unstimmigkeiten in der Gallenwegechirurgie zusammen. Bei der Cholecystektomie ist der einzig mögliche Vorgang der, daß zunächst in sorgsamer präparatorischer Weise die tiefen Gallenwege freigelegt werden, und daß erst nachher, wenn sich die Indikation dazu ergibt, die Cholecystektomie ausgeführt wird. Bei Entzündungen und Steinbildungen der tiefen Gallenwege ist die Operation in dem Moment indiziert, wenn die Diagnose gestellt ist. Es ist unrichtig, bei bereits bestehendem Ikterus noch irgendwie zuzuwarten, weil die Gefahr der Cholangitis, der Cholämie, der schweren Leber- und Nierenschädigung sowie die der Pankreatitis eine zu große ist. Unter den 12 Grazer Fällen mit Choledochusdrainage fanden sich 7 mit schwerer eitriger Cholangitis, von denen glücklicherweise trotzdem nur 3 gestorben sind. 4 Fälle schwerer eitriger Cholangitis sind nach

der Operation geheilt, darunter eine 68jährige Frau, ein 70jähriger Mann und eine 76jährige Frau. Daraus geht hervor, daß nicht das Alter allein, wie namentlich von Enderlen und Hotz betont wird, die Gefahr der Gallenwegeoperationen erhöht, sondern vor allem die schwere Schädigung des Organismus bei verschleppten Gallenleiden.

Ein ganz wichtiges Kapitel stellt die Stauungsgallenblase vor, von der heute schon eine hypertonische und hypotonische Form unterschieden wird. Im wesentlichen handelt es sich dabei um Schmerzanfälle ähnlich den Gallensteinkoliken, wobei aber bei der Operation weder Steine noch eine schwere Wandveränderung der Gallenblase gefunden werden, so daß man eigentlich zunächst von einer Fehldiagnose sprechen muß. Schon Aschoff betont mit Recht, wie wenig man aus der Ausdrückbarkeit einer Gallenblase erschließen kann. Allerdings hat er bei sogenannten Stauungsgallenblasen neben negativen Befunden auch chronische und subakute Entzündungen gefunden. Jedenfalls kann hier nur strengste Kritik und Selbstkritik die Ektomie gesunder Gallenblasen hintanhalten und die Gallenwegechirurgie davor bewahren, daß sie dieselben Irrwege wandelt, wie die Magenchirurgie hinsichtlich der Gastroenterostomie. Die Gefahr ist hier vielleicht noch größer, weil man eine unzweckmäßige G.-E. noch einmal aufheben, die weggenommene Gallenblase aber nicht ersetzen kann, und es doch sehr fraglich bleibt, ob der Wegfall der gesunden Gallenblase als ebenso bedeutungslos aufgefaßt werden darf, wie der der kranken.

Nicht nur die momentan operativen Resultate werden von den internen Kollegen bekrittelt, sondern auch die Fernresultate der Gallenblasenoperationen. Unter den nach Gallenwegeoperationen wieder auftretenden Beschwerden verdienen die Adhäsionsbeschwerden sicher die geringste Aufmerksamkeit. Koliken, die nach der Operation neuerlich auftreten, können bedingt sein einmal durch Gallengrieß. In diesem Falle ist die Prognose meist gut, weil mit dem Abgehen dieser kleinen Konkremente Heilung eintritt. Die Koliken können aber auch bedingt sein durch übersehene Steine. In diesen Fällen sind Nachoperationen notwendig. Vortr. hat wegen echtem bzw. unechtem Steinrezidiv 17 Choledochotomien ausgeführt, von denen 7 das eigene, 10 das Material anderer Chirurgen betrafen. Alle sind geheilt, wiewohl ein Fall sogar dreimal operiert werden mußte. Die nach Gallenwegeoperationen auftretenden Koliken sind manchmal auch bedingt durch eine durch das Leiden selbst begründete leichte Cholangitis (Poppert). Ob nicht auch manchmal Spasmen des Sphincter Oddi daran schuld tragen, läßt sich mit absoluter Sicherheit nicht entscheiden. Vortr. hat wegen Koliken zwei Fälle relaparatomiert und dabei vollständig negative Befunde erhoben, wiewohl in dem einen Falle sogar Ikterus vorhanden war. Das klinische Bild in diesem Falle erinnert stark an das der Stauungsgallenblase, obwohl ja die Blase fehlte. Vielleicht ein Grund mehr zur Skepsis gegenüber der Stauungsgallenblase! Es ist zweifellos, daß sowohl hinsichtlich der momentanen operativen Resultate als auch hinsichtlich der Dauererfolge die Internisten wesentlich zur Verbesserung beitragen können, wenn sie sich einmal entschließen, die Fälle tatsächlich rechtzeitig dem Chirurgen zu überweisen.

Ein viel umstrittenes Kapitel der Gallenwegechirurgie betrifft die Frage der Drainage des Choledochus. Entgegen der Auffassung anderer kann sich Vortr. der Verwerfung der T-Drainage Kehr's nicht anschließen. Er hält sie bei Eiterungen der tiefen Gallenwege für gut, weil sie am sichersten und



schnellsten das infektiöse Material nach außen entfernt. Die innere Choledocho-Duodenotomie wendet Vortr. ausschließlich beim eingeklemmten Papillenstein an. Der unblutigen Dehnung des Sphinkters steht er trotz vielfacher Anpreisung vorerst noch skeptisch gegenüber, weil er selbst damit einen Mißerfolg erlebt hat. Hingegen hält er mit Riedel, Sasse und Flörcken die Choledocho-Duodenostomia externa für einen vorzüglichen Eingriff in den Fällen, in welchen die tiefen Gallenwege mit Steinschutt ausgefüllt sind, den man durch keine Methode mit Sicherheit entfernen kann. Die der Choledocho-Duodenostomia externa nachgesagte Gefahr der aufsteigenden Infektion kann der Vortr. am eigenen Material nicht bestätigen, auch nicht bei Fällen, die er über Jahr und Tag in Beobachtung hält. Das letzte Wort über die zweckmäßigste Form der Choledochusdrainage ist gewiß noch nicht gesprochen. Viele Wege werden das Ziel erreichen, wenn sie im richtigen Moment beschritten werden. Das Gesamtmaterial des Vortr. von 565 Fällen verteilt sich auf 510 Fälle von Cholecystektomie mit und ohne Choledochusdrainage, 18 Cholecystostomien, 17 Cholecystenterostomien, 8 Choledocho-Duodenostomien, 11 Cholecystendysen und eine Operation wegen Choledochusfistel nach Choledochusdrainage. Die Gesamtmortalität beträgt 6%, wobei zwischen leichten und schweren Fällen nicht unterschieden wird.

2) Herr Walzel: Die Wiedergutmachung nach unzweckmäßig ausgeführten Gallenoperationen.

An der Klinik Eiselsberg wurde in den letzten 6 Jahren 34mal vom Vortr. die Wiedereröffnung des Bauches nach vorausgegangenen Eingriffen am Gallensystem ausgeführt. Soviel sich bei der zweiten Operation feststellen ließ, scheint die Unzweckmäßigkeit bei der ersten Operation vielfach durch technische Verstöße und mangelhafte Beurteilung des pathologischen Prozesses bedingt gewesen zu sein. In manchen Fällen, wo vor allem der Indicatio vitalis Genüge geleistet werden mußte, schien ein radikaler Ausbau des Operationsplanes zu gefährlich. In einer anderen Reihe von Fällen scheinen die Nachbeschwerden konstitutionelle oder neurogene Ursachen gehabt zu haben.

Die größte Schwierigkeit bei der Sekundäroperation bilden die Narbenstenosen des großen Gallenganges (6 Fälle). Diese waren 3mal durch schwere operative Verletzungen des Choledochus bei auswärts ausgeführter Cholecystektomie, 2mal nach T-Rohrdrainage, 1mal 8 Monate nach Exstirpation einer akut entzündeten Gallenblase zustande gekommen. Plastische Sekundäroperationen zeitigten mit Ausnahme 1 Falles keinen Dauererfolg.

In einer zweiten Serie werden die durch Adhäsionsbildungen hervorgerufenen Nachbeschwerden besprochen. Auch nach primärem Bauchdeckenverschluß konnten schwere, störende Verwachsungen gefunden werden. Durch Fettplastiken konnte in 2 Fällen, durch G.-E. in 1 Falle Dauerheilung erzielt werden.

In 7 Fällen wurden bei der Relaparatomie Konkremente im untersten Choledochusabschnitte gefunden und diese 2mal durch supraduodenale Choledochotomie (1 Todesfall), 5mal durch transduodenale Choledochotomie (alle geheilt) entfernt. Angabe der vom Vortr. gebrauchten Sondierungstechnik des großen Gallenganges.

In 6 weiteren Fällen fand sich als einziges pathologisches Substrat der Rezidivbeschwerden eine Dilatation des Choledochus (Sphinkterspasmus?), 4mal gelang es durch transduodenale Choledochotomie, 2mal durch einfache

Hepaticusdrainage Heilung zu erzielen. Der Vortr. hält die 2mal vorgefundene Dilatation des Cysticusrestes (fälschlich regen. Gallenblase) an sich nicht als Ursache der Beschwerden.

Aus der Reihe der Sekundäreingriffe werden noch erwähnt: 1 Fall mit Schloffertumor nach vorausgegangener Cholecystektomie; durch auf die Probelaparatomie folgende Röntgenbehandlung verschwand der große Tumor. In 1 weiteren Falle fand sich als Ursache der heftigen Beschwerden 5 Jahre nach der Cholecystektomie ein Ulcus duodeni. Resektion war wegen tiefen Sitzes nicht möglich, daher G.-E. Heilung. Schließlich wird noch 1 Fall genannt, bei dem zuerst wegen Ulcus ventriculi Magenresektion nach B. I ausgeführt worden war. 2 Jahre später wegen heftigen Beschwerden Relaparatomie; es wurden nur Adhäsionen gefunden, die Gallenblase unverändert. 1¾ Jahre später wegen heftigen Koliken neuerliche Baucheröffnung; nun Exstirpation einer mit Steinen gefüllten Gallenblase. Heilung.

Zusammenfassend kommt der Vortr. zu dem Schluß, daß nach narbiger Obliteration des großen Gallenganges nur selten Wiedergutmachung möglich ist, daß aber nach schweren Rezidivbeschwerden aus anderen Ursachen (Adhäsion, übersehene Steine, Stauung im Gallengangsystem usw.) Sekundäroperationen zu guten Resultaten führen.

3) Herr Doberer (Linz): Beitrag zur idealen Cholecystektomie.

Vortr. berichtet über ein eigenes Verfahren in der Ausführung der idealen Cholecystektomie, welches bisher in 6 Fällen zur Anwendung kam. Um die Gefahr des Abgehens der Ligatur vom Cysticusstumpf und den Austritt von Galle in den freien Bauchraum zu vermeiden, wurde der Cysticus verläßlich in das Duodenum eingepflanzt und dann die Bauchwunde primär geschlossen.

Das Verfahren hat auch den Vorteil, daß auch dann, wenn der Choledochus durch einen übersehenen Papillenstein oder einen später aus den intrahepatischen Gallengängen nachgerückten Stein verlegt ist, der Abfluß der Galle in den Darm durch den eingepflanzten Ductus cysticus gewährleistet wird. Die dabei angewandte Technik wird durch Abbildungen demonstriert.

4) Herr Steindl (Wien): Zur Chirurgie der tiefen Gallenwege.

In der Therapie der Choledocholithiasis haben sich jene Methoden mit Erfolg durchgesetzt, die neben der restlosen Entfernung der Steine die normalen Gallenabflußverhältnisse baldmöglichst wieder herzustellen vermögen. Die Kehr'sche Hepaticusdrainage ist an der Klinik Hochenegg (Wien) infolge ihrer mannigfachen Nachteile fast ganz aufgegeben worden. Im übrigen werden die supraduodenalen Methoden bevorzugt. Womöglich wird in gegebenen Fällen die primäre Choledochusnaht angestrebt. Bei eingeklemmten Papillensteinen wird versucht, den Stein nach oben oder gegen das Duodenum zu frei zu bekommen (Mobilisierung des Duodenums von rechts her — Lanz, Witzel). Bei stark geschädigter oder stenosierter Papille wurde mit guten Erfolgen die nach Walzel propagierte innere Drainage des Choledochus nach Aufsondierung der Papille vorgenommen. Die transduodenale Choledochotomie (MacBurn, Lorenz) wurde nur in wenigen Fällen, da aber mit gutem Erfolge, angewendet. Bei streckenweiser Verlegung des retroduodenalen Choledochusanteiles durch Veränderungen am Pankreaskopf oder im unmittelbaren Bereich desselben bildet die Choledocho-Duodenostomie die Methode der Wahl. Bei Defekten des Choledochus bzw. Hepaticus, als zeit-

weiser Ersatz fehlender Gallengangsabschnitte, wird das Einlegen von Gummiprothesen warm befürwortet. Die Vorteile bestehen in der Einfachheit des operativen Notverfahrens im Vergleich zu anderen komplizierten plastischen Methoden (Implantation, Bildung eines Witzel'schen Schrägkanals, transduodenale Hepaticusdrainage Voelcker's usw.). Die gegen die Methode vorgebrachten Einwände (Gefahr der Dekubitalgeschwüre, Gefahr der nachträglichen Stenosierung, Gefahr der aufsteigenden Infektion usw.) fanden an der Hand der in der Klinik von Steindl operierten Fälle keine Bestätigung. Die mit diesem Notverfahren erzielten Erfolge waren durchaus gute. (Selbstbericht.)

5) Herr Fuchs (Wien, II. Chir. Klinik): Zur chirurgischen Anatomie des juxtaduodenalen Choledochusabschnittes.

Bericht über anatomische Untersuchungen, betreffend die Beziehungen des Ductus choledochus zum Pankreas, mit Rücksicht auf operative Erwägungen.

Es lassen sich die zahlreichen Varianten in vier Hauptgruppen zusammenfassen: 1) Der unterste Choledochusabschnitt ist sowohl auf retroduodenalem als auch auf transduodenalem Wege ohne Pankreasverletzung erreichbar. 2) Das Pankreas gestattet nur den transduodenalen und 3) nur den retroduodenalen Weg. 4) Der Choledochus durchbohrt axial den Pankreaskopf, so daß er auf keine Weise ohne Drüsenverletzung erreicht werden kann.

An Hand von Präparaten werden weitere Details der Einbettung des Gallengangs in den Pankreaskopf beschrieben. Es werden aus den anatomischen Verhältnissen folgende Konsequenzen gezogen: Sobald eine transduodenale Choledochotomie die muskuläre Duodenalwand überschreitet, besteht die Gefahr einer unkontrollierbaren Pankreasverletzung. Infolgedessen ist im Prinzip jenen Methoden der Vorzug zu geben, welche, auf eine Eröffnung des unteren Choledochusabschnittes verzichtend, denselben umgehen und ausschalten. (Erscheint ausführlich im Archiv für klin. Chirurgie.)

Aussprache. Herr Brenner (Linz) zeigt einen kinderarmdicken, 7 cm langen Choledochusstein, gewonnen aus einem 62jährigen Manne, der 25 Jahre an Gallenkoliken gelitten hatte und hochgradisch ikterisch und septisch zur Operation kam und starb. Der Stein ist im unteren Drittel wie durch ein Kugelgelenk unterbrochen und zeigt am oberen Ende eine Zweiteilung, dem Ductus hepaticus entsprechend.

B. hat im Laufe der Jahre gegen 250 Ektomien gemacht, ist in den letzten 2 Jahren davon abgekommen, hauptsächlich wegen der Rezidive. Die Ektomie wurde von Langenbuch in die Chirurgie eingeführt unter der Annahme, daß die Gallenblase ein unnützes Organ sei, daß die Gallensteine sich nur in der Gallenblase bilden und daß diese, einmal entzündet, sich nicht mehr zur Norm zurückbildet. Kehr hat bei 2000 Ektomien und Hepaticusdrainagen kein echtes und nur 10% unechte Rezidive gesehen, andere Chirurgen haben bis 50% Rezidive (echte und unechte) beobachtet.

Haberer hat in seinem einleitenden Vortrage der Erhaltung der Gallenblase einige Worte gewidmet.

Rovsing (Kopenhagen) hält die Gallenblase für ein lebenswichtiges Organ und übt die Cystotomie als Methode der Wahl. Die Ansichten über den Wert der Gallenblase gehen sehr weit auseinander; in der letzten Zeit haben amerikanische Chirurgen ihr sogar eine innere Sekretion zugeschrieben, und Ichiyama hat ein Hormon gefunden, welches von der Wand der Gallenblase geliefert wird.

Bekannt ist, daß nach Ektomie Achylie des Magensaftes eintritt. Wir wissen über die Bedeutung der Gallenblase sehr wenig oder nichts Bestimmtes. Um so interessanter sind die Beobachtungen und Versuche von Demel und Brummelkamp (Grenzgebiete 1924). Sie weisen darauf hin, daß der Ductus cysticus der einzige Kanal im menschlichen Körper ist, dem man Zu- und Abführung eines Sekrets zumutet, daß der Fassungsraum der Gallenblase nur 35 ccm beträgt und gegenüber der täglichen Gallenproduktion von 1 Liter als Speicherorgan nicht recht in Betracht kommt.

Spritzt man Tusche in die Gallenblase eines Kaninchens, so erscheinen die Tuschekörner wohl in der Wand der Gallenblase, nicht aber im Duodenum; es ist also der Abfluß der Galle in den Darm praktisch belanglos. Demel und Brummelkamp konnten aber nachweisen, daß Vermehrung der Füllung und Spannung der Gallenblase die Plica Vateri (den Oddi'schen Muskel) erweitert und die Lebersekretion vermindert, Verminderung der Füllung und Spannung der Gallenblase das Gegenteil bewirkt, also die Gallenblase regulierend auf die Gallensekretion einwirkt. Erst wenn wir Bestimmtes über die Funktion der Gallenblase wissen, wird die Frage Ektomie oder Cystotomie entschieden sein; vorläufig sollen wir von der wahllosen Ektomie Abstand nehmen.

Herr Ranzi (Innsbruck) betont die Wichtigkeit des frühzeitigen Eingriffes beim Gallensteinleiden. Trotzdem die Cholecystektomie die Methode der Wahl ist, kann doch durch die Cholecystostomie nicht nur in septischen Fällen, sondern auch in solchen, bei welchen die Cholecystektomie wegen Schwielenbildung oder allgemeiner Körperschwäche als ein zu großer Eingriff erscheint, ein gutes Resultat erzielt werden. R. macht von der Hepaticusdrainage ausgiebigen Gebrauch, hat sie jedoch in letzter Zeit zugunsten einer vorsichtigen Dilatation der Papille etwas eingeschränkt. Dem drainagelosen Verschluß der Bauchwunde bei Gallenblasen gegenüber hat er sich bisher reserviert verhalten, vor allem deshalb, da fortlaufende bakteriologische Untersuchungen der Galle doch in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl der Fälle ein positives Resultat ergaben. Die guten Erfahrungen Haberer's regen jedoch dazu an, das Verfahren in geeigneten Fällen häufiger anzuwenden.

Herr Maier (Innsbruck): Die Gallenblase ist kein nebensächliches und ohne weiteres entbehrliches Organ, darf nur bei strenger Indikation entfernt werden. Tiere (Pferd), die keine Gallenblase besitzen, haben an deren Stelle kontraktile Gallengänge zur Regelung der Druckverhältnisse. Gelegentlich kommt es nach Cholecystektomie zur Bildung von »Rezidivblasen«, in denen sogar neue Steine entstehen können (Hinweis auf einen von Haberer operierten und vom Redner mitgeteilten Fall). Gerade die »Rezidivblase« ist ein Beweis für das Bedürfnis nach einem Druckregulator im Gallensystem. Mehr Konservativismus in der Gallenchirurgie wäre zu wünschen. Vor Wegnahme der Gallenblase muß prinzipiell das ganze zugängliche Gallensystem von der Leberpforte bis zur Papille untersucht sein. Beginn einer Gallenoperation mit Ablösung der Gallenblase und Ektomie ist als Kunstfehler zu werten, der zu irreparablen Schäden führen kann. Cholecystektomie und Appendektomie dürfen nicht in Parallele gesetzt werden, sie lassen sich nicht gegenseitig vergleichen. Insbesondere Nachoperationen am Gallensystem sind außerordentlich erschwert, wenn die Blase entfernt wurde. Andererseits gibt es auch, aber sehr selten, Fälle, bei denen an die tiefen Gallenwege überhaupt nicht heranzukommen ist, ehe nicht die Blase entfernt wurde. Stauungsgallenblase



(Aschoff, Schmieden) kommt zwar tatsächlich vor und kann ohne Spur einer Entzündung und ohne Steine zu typischen Gallenkoliken mit Ikterus, acholischen Stühlen und braunem Harn führen, so daß der Zustand von Steinkolik nicht zu unterscheiden ist und Indikation zur Operation abgibt. Solche Fälle sind aber sehr selten; Gallenblase sollte hierbei nicht entfernt werden, höchstens Cholecystenterostomie. Viel häufiger wird die Diagnose »Stauungsblase« aus Verlegenheit gestellt, das ursächliche Leiden bleibt unerkannt, und der Kranke behält nach einer kritiklos ausgeführten Ektomie seine Beschwerden weiter, kann sogar durch den Eingriff geschädigt werden. Beschwerdefrei vertragen wird nur die Ektomie einer schwerkranken und funktionsuntüchtigen Gallenblase, nach der Entfernung einer gesunden Gallenblase können Ausfallserscheinungen auftreten. Die Sondierung und Dilatation der Papille vom supraduodenalen Choledochusabschnitte aus ist unsicher und gefährlich; bei durchgängiger Papille überflüssig, es kann bei narbigen oder entzündlichen Stenosen, besonders tiefsitzenden Choledochusdivertikeln, die bei chronischem Papillenverschlusse häufig sind, trotz aller Vorsicht zur Bahnung eines falschen Weges kommen; Folge: fast unfehlbar gallige Peritonitis oder gallige Phlegmone des retroperitonealen Raumes. Bei Papillenverschlüssen ist die transduodenale Choledochotomie, wenn ein konservativer Eingriff nicht genügt, das schonendere Verfahren; die Sondierung und Dilatation sollte als zu gefährlich verlassen werden. Im ganzen: Vorsicht und Zurückhalten in der Diagnostik und Indikationsstellung, größte Skepsis, insbesondere der »Stauungsblase« gegenüber, und mehr Konservativismus mit Einschränken vermeidbarer Ektomien wären neben frühzeitiger Operation noch nicht komplizierter und verschleppter Fälle geeignet, die Ergebnisse der Gallenchirurgie noch befriedigender zu gestalten.

Herr Finsterer (Wien): Für die Verbesserung der Operationsresultate hat die Anästhesie eine ganz besondere Bedeutung, weil auch durch die Äthernarkose die Leber geschädigt wird, wie durch die experimentellen Untersuchungen von Crile u. a. bewiesen ist, so daß es bei bereits durch die Erkrankung veränderter Leber zum Tode durch akute Leberinsuffizienz kommt. Wenn alle lipoidlösenden Narkotika (Chloroform, Äther) ganz weggelassen werden, was durch die Lokalanästhesie (Splanchnicusanästhesie) allein oder in Kombination mit Sauerstoff verdrängenden Mitteln (Stickoxydul, Narcylen) möglich ist, dann kann auch der große Unterschied in den Resultaten bei Patt. unter 40 und über 40 Jahren (2 : 10%) verwischt werden. Ich habe bei 248 in Lokalanästhesie ausgeführten Cholecystektomien, darunter 41 Choledochotomien wegen Steinverschluß, 8 Todesfälle = 3,2%. Dabei kommen auf 96 Patt. unter 40 Jahren 3 Todesfälle und auf 152 Patt. im Alter von 41—77 Jahren 5 Todesfälle, das ist fast die gleiche Mortalität. Todesfälle an sogenanntem Operationsschock, Herzkollaps usw. fehlen trotz der Schwere der meisten Fälle mit jahrzehntelanger Krankheitsdauer vollständig, ebenso habe ich keinen Todesfall an Pneumonie zu verzeichnen.

Die Cholecystostomie, die in Amerika viel angewendet wird, kann sicher gute Dauerresultate geben (eine vor 8 Jahren operierte, damals 72jährige Frau ist vollkommen gesund). Die besonders in Amerika (Klinik Mayo) geübte Cholecystektomie bei Ulcus duodeni ohne Steine oder schwere Veränderung wird von mir abgelehnt.

Die ideale Cholecystektomie erscheint mir zu gefährlich (nicht publizierte Todesfälle in Wien), durch das Einlegen eines Drainrohres wird die

Heilungsdauer nicht verlängert (Drainrohr am 5. Tage entfernt, Patt. am 10. Tage geheilt entlassen), ein Streifen wird aber niemals eingeführt, daher wird auch das Erbrechen infolge Kompression des Duodenums nicht beobachtet. Das von Doberer geschilderte Verfahren kann die gallige Peritonitis nicht mit Sicherheit verhindern, da die Galle nicht vom Cysticus stammen kann, wenn er doppelt ligiert wird, sondern nur von einem eröffneten Gallengang im Gallenblasenbett, das sich niemals wasserdicht vernähen läßt.

Die Choledochusdrainage habe ich wegen zwei Spättodesfällen an Inanition infolge Gallenfistel aufgegeben, mache bei Solitärsteinen im Choledochus und klarer Galle die Naht des Choledochus, bei multiplen Steinen und bei Cholangitis die Choledocho-Duodenostomia externa, bei welchen wegen Unsicherheit der Naht das Abdomen drainiert wird (15 Operationen mit 1 Todesfall am 10. Tage an galliger Peritonitis infolge mangelhafter Drainage). Die transduodenale Choledochotomie, bei welcher niemals die Papille gespalten, sondern die Anastomose oberhalb angelegt wird, habe ich wegen heftiger Blutung im letzten Falle ganz verlassen.

Bei der Beurteilung der Fernresultate muß man bei den Mißerfolgen auch an die Möglichkeit eines Ulcus duodeni denken, besonders wenn die sehr heftigen Krampfanfälle ganz ohne Ikterus einhergehen. Ich verweise auf meine Demonstration derartiger Fälle in der Gesellschaft der Ärzte in Wien (Wiener klin. Wochenschrift 1925).

Herr Reuter (Graz) weist darauf hin, daß das Herz bei Cholelithiasis wiederholt in Mitleidenschaft gezogen wird und bespricht in Kürze den sogenannten reflektorischen Herztod im Anfall von Gallensteinkolik, auf welche Todesart speziell Kolisko aufmerksam gemacht hat. Es ist richtig, daß man recht häufig Gallensteine oder Gallengrieß als zufälligen Obduktionsbefund konstatieren kann, damit ist aber noch nicht gesagt, daß dieser Befund bedeutungslos ist. R. sah wiederholt plötzliche Todesfälle, bei welchen außer dem erwähnten Befund in den Gallensteinen und eines mitunter nur geringgradigen Herzleidens kein krankhafter Befund nachzuweisen war. Diese Fälle sind, so wie dies Kolisko bereits getan hat, nur so zu erklären, daß das bereits geschädigte Herz infolge der Schmerzen reflektorisch gehemmt wird, und daß es auf diese Weise zum tödlichen Herzstillstand dann kommt. Ist das Herz vollkommen gesund, so kann es nur beim Vorhandensein gewisser Konstitutionsanomalien (Status lymphaticus, Hypoplasie des Gefäßsystems) zum reflektorischen Herztod kommen. Aus diesem Grunde ist auch R. der Ansicht, daß beim Gallensteinleiden möglichst früh operiert werden soll. Die erwähnten Beobachtungen erklären vielleicht auch Fälle, bei welchen trotz gut verlaufender Operation in der Zeit der Nachbehandlung dann plötzlich Herzstillstand eintritt, weil eben das Herz durch die vorangegangenen Anfälle bereits stark in Mitleidenschaft gezogen wurde.

Herr Pichler (Villach) weist auf die außerordentlich günstige Wirkung der Bluttransfusion nach Gallensteinoperationen bei Cholämischen hin. Durch die Bluttransfusion wird einerseits die Widerstandskraft des Organismus bedeutend gehoben, andererseits cholämischen Blutungen vorgebeugt. Die Transfusion wird von ihm unmittelbar im Anschlusse an die Operation ausgeführt, und zwar in einer Menge von ungefähr 750 ccm.

Herr Haberer (Schlußwort): Vortr. stellt mit Befriedigung fest, daß die Aussprache eine weitgehende Übereinstimmung in der Auffassung ergeben

hat, und daß vor allem von gewichtigen Rednern, wie Brenner und Ranzi, der Standpunkt des Vortr. geteilt wird, daß die Cholecystostomie ein viel beachtenswerterer Eingriff ist, als nach dem Ergebnis der modernen Literatur erscheinen dürfte. Herrn Finsterer gegenüber betont der Vortr., daß auch er bei den Gallenwegoperationen mit viel Vorteil die Lokalanästhesie verwendet, daß aber der endgültige Ausgang der Operation gewiß nicht so sehr von der Art der Anästhesie, als vielmehr von dem Zustande des Pat. abhängt. So hat er einen 68jährigen Pat. mit Choledochussteinen trotz Lokalanästhesie und relativ einfacher Operation an cholämischer Nachblutung verloren, während eine 76jährige Frau mit Choledochussteinen trotz Narkose glatt geheilt ist. Unverständlich erscheint dem Vortr. der Standpunkt Finsterer's, daß man bei der Choledocho-Duodenostomia externa drainieren muß. Vortr. selbst sieht einen besonderen Vorteil dieser Operation gerade in der Möglichkeit, die Drainage zu unterlassen. Er hat auch nie einen Nachteil hierbei gesehen.

6) Herr v. Hacker (Graz): Zur antethorakalen Ösophagoplastik mit Verwendung des Dickdarms. (Mit Krankenvorstellung.)

H. teilt mit, daß bei dem von ihm am Chirurgenkongreß 1914 vorgestellten Fall einer antethorakalen Haut-Dickdarmschlauchbildung nach Vulliet der sehr gute Erfolg seit der Operation unverändert bis heute, also seit 11½ Jahren, andauert. Das jetzt 24jährige Mädchen hat sich gut entwickelt, offenbar ist der neue Ösophagus mitgewachsen. Es war dies der erste Fall einer vollendeten Dickdarm-Ösophagoplastik. Marwedel verdankt er die Kenntnis, daß dessen 1912 auch nach Vulliet in Angriff genommener Fall unvollendet geblieben ist. Obwohl der Magensaftfluß später aufgehört hat, ließ sich der 1924, trotz ausschließlicher Magenschlauchernährung, kräftig aussehende Mann die Plastik nicht vollenden, da er während der Behandlung seine Stelle zu verlieren fürchtete.

H. berichtet sodann, unter Vorstellung der Pat., über einen zweiten von ihm 1924 operierten und vollendeten Fall einer solchen, jedoch nach Kelling (isoperistaltisch) ausgeführten Haut-Dickdarmschlauchbildung.

Das Mädchen hatte, 19 Jahre alt, einen Selbstmordversuch mit Laugensteinlösung gemacht und kam erst nach 3½ Monaten mit einer nur für eine Sonde von 5 mm Diam. durchgängigen Striktur, bei 23 cm, an die Klinik, wo sie durch volle 2 Jahre behandelt wurde (Gastrostomie, Sondierung ohne Ende mit Darmsaiten, nach Elektrolyse am Faden mit dem Drainschlauch). Bei der unverständigen, nicht mitwirkenden Pat. wurde mit vieler Mühe nur das erreicht, daß nach Erweiterung dieser Striktur eine Sonde von 8—10 mm Diam. bis zur unteren Striktur (bei 28 cm) ging, durch diese aber nur eine Darmsaite von 4 mm Diam. bis in den Magen gelangte. Flüssigkeiten passierten.

16. Aug. 1924. I. Akt der Dermato-Kolo-Ösophagoplastik nach Kelling. Äthernarkose. Milzende nächst der kleinen Kurvatur eingepflanzt, Leberende handbreit unter der Clavicula subkutan eingenäht. Primäre Heilung.

22. Sept. 1924. II. Akt. a. Lokalanästhesie, dann etwas Äther. Nach Keilresektion aus der linken Struma Herausnähen des uneröffneten, dilatierten Ösophagus an Muskulatur und Haut

über dem Jugulum. (Wegen ausgedehnter Verwachsungen desselben ringsum der Wirbelsäule und nach unten Quertrennung mit Versenkung des aboralen Endes zu unsicher und gefährlich.) Verengerung des Ösophagus unterhalb durch Längsfaltennähte. Wegen etwas Fieber und Eiterung erst:

11. Okt. 1924 II. Akt. b. Eröffnung des Ösophagus und Herstellung einer mit der Mucosa in die äußere Haut übergehenden Öffnung von 22 mm Diam. in zwei aufeinander senkrechten Durchmessern. Lokalanästhesie. Nach Heilung gelangt vom Mund eingeführter Magenschlauch und mittlere Sonde nicht in den alten Ösophagus, sondern durch die Ösophagusöffnung, wie auch verschluckte Flüssigkeit, sofort nach außen.

26. Nov. 1924. III. Akt. Hautschlauchbildung über die Ösophagus- und Darmöffnung (zur Abkürzung der Operationsdauer) nach Hirschmann; nur in Lokalanästhesie. Plastische Hautverschiebung, die Längsnaht und die Quernähte völlig deckend. Primäre Heilung, trotzdem Pat. am 4. Tage (den Haut-Darmschlauch gut passierende) Streichwurst verschluckt hatte! Die am Hautschlauch und links davon verbliebenen Granulationsstreifen wurden am 20. Dezember mit Thiersch'schen Läppchen bedeckt, die gut anheilten. Ab 10. Januar 1925 Ernährung nur mehr per os. Die Plastik war also in nicht ganz 5 Monaten beendet.

Zur Überwachung und Beobachtung verblieb Pat. noch weiter an der Klinik und wurde erst, nachdem nach operativem Magenfistelverschluß primäre Heilung eingetreten war, am 29. April 1925 entlassen.

Vom Verlauf wäre zu erwähnen, daß der Pat. im Februar ein größerer Bissen kaum gekauter Orangenspalten am Eingang in den Hautschlauch stecken blieb, worauf Flüssigkeit mit Schmerzen in den alten, nicht mehr in den neuen Ösophagus eindrang. Mittels eines vor der letzten Operation von der Magenfistel hindurch und beim Mund heraus geleiteten starken Fadens und einer daran befestigten Peitschensonde konnten Bissenteile mit nach abwärts gezogen werden, am Abend konnte sie wie früher essen.

Wiederholte Untersuchungen nach diesem Unfall und in der Folge ergaben, daß nach und nach Bariumbrei (von dem anfangs nur etwas in den alten Ösophagus drang, um durch Antiperistaltik in den neuen über- und dann rasch in den Magen zu gleiten) immer tiefer hinein gelangte, so daß im Mai der alte Ösophagus auch für Kontrastbrei wegsam war, dabei die untere Striktur in 1 cm Breite durchgängig. Bei raschem Trinken erschien auch der neue Ösophagus gut wegsam. Die Verengerung oben hatte sich offenbar auch wieder gelöst und die hintere Ösophaguswand sich der Wirbelsäule genähert.

Noch an der Klinik und dann in den folgenden Monaten wurde immer konstatiert, daß sie jede Nahrung ohne Pause und Nachtrinken zu sich nimmt und gut genährt aussieht (Gewicht 52 kg). Sie wurde auch am 12. Okt. 1925, mittags, bei der Zusichnahme der gewöhnlichen Nahrung wieder beobachtet. Sie aß Fleisch, Spinat, Kartoffeln, trockenes Brot und Nudelauflauf. Man sah deutlich, daß Nahrung durch den neuen Ösophagus durchtrat und namentlich vor Eintritt in den Magen den Darmschlauch ausdehnte, auch bei der Durchleuchtung wurde die Füllung nachgewiesen. Es machte den Eindruck, als würde konsistentere, bröcklige Nahrung, wie Brot, Fleisch und dergleichen, den Weg mehr durch den neuen, flüssige und dünnbreiige, wie z. B. Spinat,

mehr durch den alten nehmen. Es sind also beide Speiseröhren wegsam.

Behufs der Beurteilung der Ergebnisse der bisherigen Dickdarm-Ösophagoplastiken führt H. nach einer Zusammenstellung Lotheissen's an, daß bis Ende 1923 von Jejunoplastiken (alle Methoden zusammen) 59 unternommen, 36 davon vollendet wurden (61%) und 13 gestorben sind (22%), davon nach Lexer's Haut-Darmschlauchbildung 50, vollendet 32 (64%), gestorben 10 (20%). Von Dickdarmplastiken konnte H. 12 nachweisen, 2 reine Darmschlauchbildungen (Roith, Friedländer), 3 Haut-Darmschlauchbildungen nach Vulliet (Marwedel, Hacker, Ritter) und 7 solche nach Kelling (Ruppert, Lotheissen, Ritter, Lundblad, Fonio, Hacker 2). Von diesen wird das Wichtigste über die Art der Operation, den Verlauf und Ausgang besprochen. Von den 12 Fällen wurden 9 vollendet (75%), 1 lebt unvollendet (Marwedel), 2 sind gestorben (Lotheissen, Hacker), 16,6%.

Auf die zugunsten der Dickdarmplastiken danach sprechende Statistik legt H. derzeit kein so großes Gewicht, da für einen exakten Vergleich die Zahlen der beiden Kategorien zu ungleich sind und die Dünndarmplastiken von 1924 nach Zahl, Verlauf und Erfolg noch nicht genau sichergestellt sind.

Immerhin glaubt er nach seinen Eindrücken, daß im Verlauf und den Erfolgen der Dickdarmplastiken bis jetzt die größere Gefahr der Infektion und der geringeren Alkaleszenz des Darmsekrets, was in erster Linie gegen die Dickdarmverwendung geltend gemacht wurde, nicht deutlich zum Ausdruck kommt.

Die Hauptgefahren sind bei beiden Plastiken analoge; die der Peritonitis nach der Bauchoperation, der Mediastinitis bei tieferer Freilegung des Ösophagus am Hals und der Pneumonie nach längerer Narkose bei schon herabgekommenen Individuen.

Im Falle Lotheissen's (8jähriger Knabe, Darmschlauchbildung, Fieber im Anschluß an die Äthernarkose, Tod an beiderseitiger Lobularpneumonie) kann der Ausgang wohl nicht speziell mit der Verwendung des Dickdarms in Zusammenhang gebracht werden. Im Falle Hacker's (Tod an Peritonitis nach der Darmschlauchbildung infolge einer Nahtdehiszenz der Anastomose der Querkolonreste) wäre eine solche Auffassung möglich. Mitwirkend war hier, daß der Knabe, der die ersten 2 Tage nach der Operation ganz munter und schmerzlos war, wegen unstillbarem Durst (hohe impermeable Striktur) wiederholt aus dem Bette sprang, um sich mit dem kalten Wasserleitungswasser zu spülen, und daß die Naht nur an dem einen Darmstück, nicht wie bei den zwei anderen Fällen H.'s an beiden, an der Taenia hatte ausgeführt werden können und daher vielleicht weniger widerstandsfähig war. In keinem der anderen Fälle ist durch die Bauchoperation irgendeine Komplikation entstanden.

Was die Neutralisation des Magensaftes betrifft, so genügt bekanntlich auch das Dünndarmsekret durchaus nicht (Ulcus pept.). Daß nach der Plastik sogar im Darmschlauch selbst ein solches Ulcus aufgetreten ist, erfuhr H. erst kürzlich. Es entwickelte sich in einem Fall einer Jejunoplastik Friedländer's, der schließlich das Dünndarmstück samt dem Hautschlauch entfernte und mit Erfolg eine Kolon-Darmschlauchbildung vornahm.

Daß das Aufsteigen von Mageninhalt bei beiden Plastikarten schweren

Schaden verursachen kann, zeigen z. B. die Fälle von Syring einer- und von Marwedel andererseits. Die hier ausgeführte anisoperistaltische Darmverwendung kommt dafür zunächst in Betracht. Bei isoperistaltischer kann sie völlig fehlen (Ruppert, Hacker), kann aber auch auftreten. Deshalb trachtet man ja den Darm nächst der kleinen Kurvatur einzupflanzen, oberhalb der Magenfistel, nicht dicht am Pylorus, und vermeidet eine herabhängende Schlinge. Für die Dickdarmverwendung wichtig sind die gemachten Erfahrungen, daß es oft möglich ist, wenn die Art. col. sin. zu schwach erscheint, das im Mesenterialstiel wesentlich durch die Art. col. media ernährte Darmstück doch isoperistaltisch zu verwenden, so in den 7 nach Kelling operierten Fällen 4mal (Ruppert, Fonio, Hacker 2).

Typisch bei beiden Plastikarten sind die durch die Andauung entstehenden Fisteln, nicht nur an den Verbindungsstellen des Hautschlauches, sondern auch an diesem selbst, mit etwa nachfolgenden Strikturen.

H. ist für Bildung eines kürzeren Haut- und längeren Darmschlauches. Der Hautschlauch, dessen Wände von vorn nach hinten gleichsam gespannt aneinander liegen, verhindert etwaiges Aufsteigen von Mageninhalt. H. sah nach Vollendung desselben — vorher war Schwammkompression des Darmschlauches gemacht gewesen — nie ein Aufsteigen über denselben aufwärts, etwa bis zum Mund, auch nicht beim Liegen der Patt. Längs des längeren Darmschlauches erscheint die Schlauchbildung erledigt. Die erwähnten bei der Hautschlauchbildung oft entstehenden Gefahren sind bei kürzerem Hautschlauch, dessen Plastik auch leichter ist, geringer. Des weiteren ist für den Erfolg die Ausführung einer exakten Naht wichtig, sowohl bei den Verbindungen des Hautschlauches, als bei der Bildung desselben. H. legt bei der direkten Vernähung mit Ösophagus und Darm die tiefen Catgutnähte durch Submucosa und Subepidermis, die folgenden Seidennähte durch die übrigen Ösophagus- bzw. Darmschichten, sowie das Kutisfettgewebe. Zur Längsnaht des Hautschlauches werden wieder Subepidermiscatgut- und darüber, diese gleichsam versenkend, Kutis-Fettgewebsseidennähte verwendet. Behufs sicherer Deckung des Hautschlauches durch die darüber verschobenen Hautlappen werden von H. (wie schon bei der Ösophagoplastik am Hals) nicht zwei gleiche Türflügellappen in der Mitte vernäht, sondern es wird ein breiter einseitiger Lappen so nach der anderen Seite umgeschlagen, daß die Naht an die Seite kommt.

Den genannten Maßregeln schreibt H. es zu, daß er in seinen zwei vollendeten Fällen, obwohl er die Vereinigung mit Ösophagus und Darm einzeitig mit der Bildung des Hautschlauches vornahm, Prima intentio erreichte und keinerlei Dauerfistel zu beobachten hatte, so daß er erschrak, als er die von Hirschmann nach seinen Erfahrungen abgebildeten, nach der Jejunoplastik aufgetretenen Fistel- und Defektbildungen am Hautschlauch erblickte.

Noch erwähnt H., daß in seinem ersten Fall bei dem oft langen Verweilen der Nahrung im untersten Darmteil wohl auch die antiperistaltische Einpflanzung nach Vulliet mitspielte, was in der Literatur nicht berücksichtigt wird, wenn dies als Nachteil der Dickdarmverwendung überhaupt angeführt wird. In den nach Kelling operierten Fällen kann der Nahrungseintritt in den Magen auch rasch erfolgen (Ruppert, Fonio, Hacker, letzter Fall). Allerdings können auch bei isoperistaltischer Einpflanzung andere Momente, wie gewundener, nicht gerader Verlauf des Darmstückes

(was am Dickdarm besonders berücksichtigt werden muß), auch etwaige Abknickung am Proc. xiphoid. und dergleichen, eine Verlangsamung des Speiseneintrittes veranlassen.

Zum Schluß, nach einem Rückblick auf die genannten 12 Fälle, von denen 9 (75%) vollendet wurden, 1 unvollendet lebt und 2 gestorben sind (16,6%), spricht der Vortr. seine Meinung dahin aus, daß man mit den bisherigen Erfolgen der Dickdarm-Ösophagoplastiken zufrieden sein kann und es danach berechtigt erscheint, in geeigneten Fällen von derselben Gebrauch zu machen.

7) Herr Doberer (Linz) bespricht das Krankheitsbild der Gastritis adhaesiva und demonstriert durch makro- und mikroskopische Bilder die charakteristischen Merkmale dieser Erkrankung.

In den makroskopischen Bildern ist die lebhaftere Rötung der Pylorus- und Antrumserosa, wie sie Jan Schoemaker als »the red stomach« beschreibt, ferner die perigastritischen und periduodenitischen Adhäsionen, die Drüsen an der großen Kurvatur im Lig. gastrocolicum, die Hypertrophie des Pylorus und endlich die entzündlichen Veränderungen der Pylorus- und Antrumschleimhaut sichtbar gemacht.

Die mikroskopischen Bilder veranschaulichen die mikroskopischen Erosionen der Schleimhaut, vielfach über hyperplastischen Lymphfollikeln gelagert, die zelligen Infiltrate aus kleinen Rundzellen bestehend, die nicht nur im Stützgewebe der Mucosa eingelagert sind, sondern sich auch in größerer Tiefe auf die Muskelschichten bis zur Serosa erstrecken als Anzeichen eines chronisch entzündlichen Prozesses, der alle Schichten der Magenwand erfaßt.

8) Herr Oser (Steyr): Über die Behandlung des perforierten Magengeschwürs ist in den letzten Jahren viel gesprochen und geschrieben worden. Einfache Übernähung, Übernähung und Deckung des Geschwürs, Umstechung desselben, ferner einfache Übernähung mit G.-E. oder sogar Anlegen einer Dünndarmfistel nach Übernähung und Deckung des Geschwürs wurden in Betracht gezogen. Die meisten Chirurgen sind wohl für die Ausführung der primären Resektion. Dieselbe ist ganz gut auszuführen, wenn man die Kranken gleich nach dem Geschwürsdurchbruch auf den Operationstisch bringen kann. Wo aber, wie bei uns im Gebirge, der Arzt weit zum Pat. hat, wohl auch nicht gleich geholt wird, wo der Abtransport mittels einer Wildschleife, im günstigen Falle durch einen Ochsenkarren stattfindet, der Kranke ein Überladen auf die Bahn und dann wieder in den Rettungswagen durchmachen muß, bis er endlich im Spital landet, da ist es wohl am sichersten, eine Methode zu wählen, die die rasch fortschreitende Bauchfellentzündung möglichst schnell und kurz behebt. Als solche Methode erscheint mir die Behandlung des perforierten Magengeschwürs mit der Netzmanschette nach A. Neumann (Technik: Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 44).

Die Ernährung erfolgt ausschließlich durch das Drain und beginnt schon 4 Stunden nach der Operation. Vom 6. Tag an wird auch durch den Mund flüssige Nahrung gereicht. Am 12. Tag wird das Drain entfernt. Vorteile der Neumann'schen Methode sind: der sichere Verschluß, die Einfachheit und Schnelligkeit der Durchführung, die frühzeitige Ernährungsmöglichkeit und, was das Wichtigste ist, eine sofortige vollständige Entlastung des Magen- und Darmtraktes.



Diese Art intrathorakaler Plastik, bei welcher eben auch — wie in diesem Falle — zumeist die schwartige, über fingerdicke Pleura exstirpiert werden muß, um den Erfolg zu sichern, wird wohl immer seltener notwendig werden, je mehr sich eine zweckmäßige, den physikalischen Verhältnissen entsprechende Empyembehandlung in der Chirurgie durchsetzt.

Ferner zeigt H. einen Fall von extrapleuraler Thorakoplastik bei ausgedehnter Lungenkaverne. Dekortikation des ganzen Thorax nach vorausgegangener Phrenikotomie, wobei ebenfalls ein voller Erfolg erzielt wurde. Pat. wurde fieber- und sputumfrei, die Kaverne ist nicht mehr zu sehen, wie auf Diapositiven gezeigt wird.

Wenn einerseits gesagt wird, daß die intrapleurale Thorakoplastik durch Verbesserung der Empyembehandlung immer seltener werden soll, so ist für die extrapleurale Thorakoplastik, deren Ausbildung wir in erster Linie Sauerbruch verdanken, zu sagen, daß sie in geeigneten Fällen der Lungentuberkulose so Ausgezeichnetes leistet, daß ihre Anwendung in jedem geeigneten Falle in Betracht gezogen werden soll.

12) Herr Renner (Donawitz) zeigt einen Fall ausgedehnter Schedescher Thorakoplastik, Resektion der II. bis inklusive X. Rippe, ausgeführt in drei Sitzungen wegen großer Schwäche der Pat. (tägliche Temperatur bis 40° und darüber, Puls dauernd 160, Körpergewicht 34 kg, Urin stark eiweißhaltig). Trotzdem Ausheilung, Gewichtszunahme 12 kg. Da ohne Operation der Exitus nicht aufzuhalten ist, empfiehlt R. früher zu operieren, weil durch zeitgerecht ausgeführte Operation der Eingriff kleiner wird. R. stellt drei Punkte zur Aussprache: 1) Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Eingriffe gegeben? 2) Wie erzielt man am schnellsten gesunde Granulationen? 3) Soll gleichzeitig oder in einer zweiten Sitzung mit der Resektion eine Dekortikation der Lunge erfolgen oder nicht?

Aussprache. Herr Haberer: Die Anfrage des Herrn Renner (Donawitz) beantwortet H. dahin, daß er bei frischen Empyemen für die Punktion, wenn die nicht hilft, aber sofort für die Rippenresektion eintritt, wobei vor allem der Pneumothorax vermieden werden muß.

Gesunde Granulationen werden bei Fisteloperationen dann am schnellsten erzielt, wenn man alles kranke Gewebe in weitem Umkreise wegnimmt, wenn man vor allem jede Retention zu vermeiden trachtet und im Falle der Operation alter Fisteln alles kranke Gewebe möglichst weit wegnimmt. Die Dekortikation der Lunge muß in derselben Sitzung vorgenommen werden.

Herr Ranzi (Innsbruck) meint auf die Frage, wann und unter welchen Umständen die Schede'sche Thorakoplastik auszuführen sei, daß neben der Wahl des Operationsverfahrens (Jehn) vor allem die Nachbehandlung hier in Betracht kommt. Wenn durch Aspiration oder durch Überdruck in der Nachbehandlung eine Entfaltung der Lunge nicht zu erzielen ist und ein Resthöhlenempyem entsteht, dann soll mit der Thorakoplastik nicht zu lange gezögert werden. Die genannten Verfahren geben naturgemäß bessere Aussicht bei solchen Fällen, bei welchen die Entfaltung der Lunge nicht durch ausgedehnte Schwielenbildung gehindert wird.

Herr Denk (Wien): Empyemresthöhlen entstehen häufig durch zu frühes oder zu spätes Operieren. Bei zu früher Operation (sc. Rippenresektion) des Totalempyems mit folgendem totalen Pneumothorax ist diese Gefahr besonders groß. Bei veralteten Empyemen mit dicker pulmonaler Pleuraschwarte verhindert diese gelegentlich die Wiederentfaltung der Lunge.

Erfahrungsgemäß liegt der günstigste Zeitpunkt für die Operation in der 3. Woche nach Beginn der Erkrankung, falls nicht zwingende Gründe zu früherem Eingriff drängen. Am zweckmäßigsten zur Vermeidung von Resthöhlen ist die Anwendung des Druckdifferenzverfahrens bei der Operation und bei den ersten Verbänden.

13) Herr Bouvier demonstriert eine von ihm erdachte Empyemdrainagevorrichtung, der er den Namen »Ballondrainage« gibt. Dieselbe besteht aus einem in der Lichtung ungefähr 11 mm messenden, starkwandigen Gummirohr, um das herum ein weicher aufblähbarer Gummiballon geklebt ist. Die Drainagevorrichtung wird nach Resektion der Rippe im ungeblähten Zustande eingeführt und hierauf durch das in den Ballon eingeklebte Gummischläuchchen aufgebläht. Das Gummischläuchchen wird, um die Luft am Entweichen zu verhindern, abgebunden. Das Drainrohr dichtet so mit Hilfe des Luftkissens vollständig ab. Die Ableitung der Brustfelleiterung kann anschließend nach den geübten Methoden geschehen.

Vorteile der Ballondrainage sind: einfache Handhabung, vollständige Abdichtung, so daß man auch bei frühoperierten Brustfelleiterungen den Pneumothorax vermeiden kann. Keine Belästigung der Wunde durch durchsickernden Eiter, möglichst baldige Entfaltung der Lunge durch Anwendung der Heberdrainage oder der Saugflasche nach Perthes. Selbsthalten der Drainagevorrichtung im Wundbette.

(Ein ausführliches Referat erscheint in diesem Zentralblatt.)

14) Herr Rubritius: Zur Kasuistik und chirurgischen Behandlung des Nierenbecken-Ureterpapilloms.

Es handelt sich um einen 49jährigen Pat., bei dem die Anamnese auf verschiedene ausgeheilte Prozesse tuberkulöser Natur hinweist. Wegen wiederholter Hämaturie im Februar 1924 aufgenommen, konnte zunächst nur festgestellt werden, daß es sich um eine renale Hämaturie handle. Der negative Tuberkelbazillenbefund und der Mangel irgendwelcher Blasenveränderungen ließen zwar eine Nierentuberkulose unwahrscheinlich erscheinen, doch mußte man an eine solche denken, um so mehr, als die weitere Untersuchung eine herabgesetzte Funktion auf der linken Seite ergab. Die Freilegung der linken Niere war also berechtigt. Die äußerlich unveränderte Niere erschien im Querdurchmesser etwas verbreitert; dort wurde ein Marwedel'scher Schnitt angelegt und von diesem aus das Parenchym unverändert gefunden. Beim Versuch, von diesem Schnitte aus das Nierenbecken abzutasten, wurde ein winziges Gewebsstück zutage gefördert, von welchem man annehmen mußte, daß es von einer malignen Geschwulst stamme. Daraufhin Entfernung der linken Niere; deren Ureter war zart und nicht erweitert.

Das Becken und mehrere Kelche der entfernten Niere erwiesen sich vollständig durch graurötliche, papilläre Bildungen ausgefüllt, die eine zusammenhängende, blumenkohlähnliche, weiche, markige Geschwulst bilden. Histologisch besteht diese aus schlanken, zarten Papillen mit axialem Gefäß und zeigt den typischen Bau des gewöhnlichen Papilloms (Prof. Sternberg).

Schon ½ Jahr nach der Nephrektomie bekam der Pat. neuerlich eine schwere Hämaturie. Man fand cystoskopisch ein Papillom im Bereiche des linken Ureters, welches aus der Mündung herausquoll und bei Kontraktionen des Harnleiters größer wurde. Nun war es klar, daß es sich um eine Papillombildung im Ureter handle. Wir schlugen dem Pat. die totale Ureterektomie vor, in welche er aber zunächst nicht einwilligen wollte. Nach Zer-

störung des Papilloms durch Thermokoagulation stellte sich stets bald wieder eine Hämaturie ein und wir konnten jedesmal denselben Befund erheben. Schließlich entschloß sich der Kranke doch zur Operation, welche am 8. Mai 1925 vorgenommen wurde. Zur Freilegung des untersten Ureterabschnittes wurde zunächst die Extraperitonealisierung der Blase nach Voelcker ausgeführt, ein Verfahren, welches sich mir bei der Entfernung von Steinen aus dem untersten Harnleiterabschnitt sehr bewährt hat. Diese Voroperation wurde von einem Hautschnitt in der Mittellinie aus vorgenommen, dem dazu senkrecht ein Schnitt durch den linken Rectus hinzugefügt wurde, der im Bogen nach aufwärts bis zur alten Narbe reichte. Der daumendicke Ureter wurde leicht gefunden, nach unten zur Blase freigemacht und nach oben bis zur Unterbindungsstelle losgelöst. Bei letzterem Akt reißt das auffallend dünne Peritoneum an mehreren Stellen ein und auch das Colon descendens tritt zutage. Das Bauchfell von rückwärts her zu nähen erwies sich als unmöglich. Es mußte daher von den bestehenden Bauchschnitten aus das Peritoneum vorn eröffnet werden. Nach teilweiser Eventration wurde der rückwärtige Bauchfellüberzug zugänglich gemacht und der knapp neben dem Colon descendens verlaufende Peritonealriß genäht. Nach Verschluß des vorderen Bauchfellschnittes wird die Blasenwand 1—2 cm im Umkreise um die Uretermündung in ihrer ganzen Dicke reseziert und der so entstandene Defekt in der Blase durch exakte Naht geschlossen. Dauerkatheter in die Blase, entsprechende Drainage der großen Wundhöhle und Naht der Bauchdecken. Der Wundverlauf war ungestört, nur verzögerte sich der Verschluß der Blasenwunde. Der Kranke verließ geheilt die Abteilung und befindet sich bis auf eine mäßige Cystitis wohlauf.

Der Ureter stellt ein 20 cm langes, fingerdickes, prall gefülltes, schlauchförmiges Gebilde dar. Die Wand erweist sich als sehr dünn, das Lumen ist nahezu vollständig von blumenkohlähnlichen, weichen, papillären Massen ausgefüllt, deren histologische Untersuchung diffuse Papillomatose ergab.

Aussprache. Herr Reuter (Graz) bemerkt zu der Demonstration des Herrn Rubritius, daß die Diagnose von Papillomen des Nierenbeckens, des Ureters und der Blase in bezug auf die Frage der Malignität oder Benignität mitunter großen Schwierigkeiten unterliegt. R. sah wiederholt Fälle von scheinbar gutartigem Blasenpapillom, dessen Verlauf, wie sich später herausstellte, ein ausgesprochen maligner war, trotzdem an dem histologischen Präparat keine sicheren Zeichen von Bösartigkeit nachzuweisen waren.

15) Herr Hartmann und Herr Haberer stellen einen Fall von Kleinhirncyste vor, welche von Hartmann auf das genaueste lokalisiert und deren Charakter vor der Operation festgestellt war. Trotz schwersten Allgemeinzustandes, mit vollständiger Benommenheit und Blindheit, konnte im ersten Akt in Lokalanästhesie die Trepanation und die Punktion der Cyste ausgeführt werden, wobei ein sofortiger Erfolg am Operationstische eintrat, da die Pat. plötzlich sah. Als sich nach Monaten der Zustand der Pat. plötzlich verschlimmerte, wurde in einem zweiten Akt die Cyste entfernt, worauf sich die Pat. sehr schnell erholte.

15a) Herr Fritz Hartmann: Zur Diagnose der Kleinhirncysten.

Eine 48jährige Frau erkrankte zu Neujahr 1925 innerhalb weniger Tage mit plötzlich einsetzenden stärksten Kopfschmerzen am Hinterhaupte, Drehschwindel nach links, häufigem Erbrechen, und zeigte die Neigung, vor-

wiegend auf der rechten Seite zu liegen. Die Untersuchung ergab Tympanismus über den Vorderhörnern der Seitenventrikel, groben Nystagmus mit schneller Komponente nach rechts.

Pupillendifferenz links > rechts, Konjunktivalreflex rechts fehlend, Sympathicusreflex rechts fehlend, VII, XII links angedeutet paretisch, Extremitätentonus und Kraft rechts > links vermindert, die rechtseitigen Sehnenreflexe lebhafter als die linken, Kopfhaltung links gedreht, rechts geneigt, Körperhaltung vorgebeugt, Neigung zu Fall nach rechts, Gang breitspurig, unsicher taumelnd, Sprache leicht literal, paraphatisch, Stauungspapille rechts 4.5, links 3.5 D., Lues negativ.

Diese Symptomatik gestattete die Diagnose einer Cyste des rechten Kleinhirnmarkes mit leichter Beeinträchtigung der rechten Labyrinthfunktion.

Die Differentialdiagnose gegenüber einem Tumor wurde dadurch gestellt, daß der plötzliche Beginn schwerer Krankheitserscheinungen bei Tumoren fast ausschließlich unter dem Einflusse akzentueller Bedingungen beobachtet wird, sei es z. B. der Ausbruch akuter Herderscheinungen im Gefolge eines Traumas, sei es z. B. einer Blutung in den Tumor hinein von dessen Gefäßen aus usw.

Solche äußeren Momente waren in diesem Falle nicht vorhanden. Die Art der Tumoren der hinteren Schädelgrube neigt nicht zu Blutungen. So schien per exclusionem die Annahme einer raschen Cystenfüllung gegeben.

Die Indikation zur Operation wurde gestellt und die Diagnose durch die Operation bestätigt.

Im weiteren erklärte der Vortr. die eigenartige Kopfhaltung als Grunddrehung von Kopf, Hals und Körper infolge Beteiligung des Labyrinths im Anschlusse an die Arbeiten von Magnus und seinen Schülern.

Er machte aufmerksam auf die interessanten Befunde nach Labyrinthexstirpation, welche beim Kaninchen den Nachweis der Entstehung von Skoliose infolge der halbseitigen Tonusänderung der Körpermuskulatur erbracht hat.

16) Herr Hartmann und Herr Hertle (Graz): Zur Diagnostik von Stirnhirntumoren. (Mit Demonstration.)

Bei einem 35jährigen Mann entwickelte sich innerhalb 2 Monaten Erblindung mit Neuritis optica und kaum nachweisbarer Stauung, Kopfschmerzen, besonders am ersten V-Aste rechts. Gleichzeitig wurde eine derartige Entstellung der Gesichtszüge beobachtet, daß selbst Bekannte an ihm vorübergingen, ohne ihn zu erkennen. Pastöse Verdickung der Haut, unförmige Schwellung der Augenlider, der Nase, der Lippen und des Kinnes. Luesuntersuchung negativ.

Röntgenbefund: Periostauflagerung an der Basis, verwaschene, nicht darstellbare Sella turcica.

Der Perkussionsbefund am Schädel ergibt linkseitige Aufhellung über dem Os parietale bis zur Ohr-Ohrlinie, rechts eine Andeutung davon.

Die reflektorische Erregbarkeit der Sehnen links lebhafter als rechts. Mehrere Wochen später aufgenommener Röntgenbefund lautet: Sellaboden destruiert, Proc. clin. verkürzt. Dorsum sellae destruiert. In dieser

Phase durfte die Diagnose eines hypophysären Tumors mit Vorwachsen in die rechte Basalhemisphäre als naheliegend angenommen werden.

Im Laufe der nächsten 2 Wochen entwickelte sich beiderseits Stauungspapille von 6 D., eine linkseitige mimische Lähmung. Diese Symptomatik berechtigte zur Annahme einer Lokalisation im Bereiche des rechten Thalamus, und es war die Diagnose eines z. B. von der Tela chorioidea ausgehenden Tumors mit Tamponade des Infundibulum und durch letztere hervorgerufene Raumbeengung der Hypophysengegend und des Chiasma opticum in Erwägung zu ziehen. In den folgenden 3 Wochen traten hinzu: Deutliche Blickbeschränkung nach links, Parästhesien links, Herabsetzung des Muskelsinnes links, Tastblindheit links, ferner deutliche Euphorie und wohl als das interessanteste Symptom der Mangel einer spontanen Selbstwahrnehmung der krankhaften Gesamtlage, insbesondere auch der Erblindung. Dieselbe wurde nur dann wahrgenommen, wenn der Kranke zur Schlußbildung über sein Sehvermögen angeregt wurde. Es bestand vollkommener Ausfall der Aufmerksamkeit für den Bereich der optischen Sphäre.

Diese Symptomatik ließ einerseits eine Wirkung des Tumors auf den rechten Parietallappen, andererseits, mit Rücksicht auf die letzteren drei Symptome, auf das rechte Stirnhirn erkennen.

In der 10. Woche der Beobachtung konnte perkutorisch eine starke Schallverkürzung rechts, etwa 2 cm über und 2 cm vor dem rechten Ohre, festgestellt werden. Inzwischen hatte sich allmählich eine Rumpfmuskellähmung und Parese des rechten Armes entwickelt. Die nunmehrige diagnostische Überlegung ergab allmähliches Auftreten von Krankheitserscheinungen im Bereiche eines kugelschaleartigen Feldes, das basal von der Hypophyse im Zentrum des Thalamus nach hinten vom Parietalhirn, nach vorn vom Stirnhirn begrenzt war.

Es durfte ein Tumor angenommen werden, welcher im Zentrum dieser Kugelschale zu wachsen begonnen hatte. Dieses mußte in die Tiefe der Fissura sylvii verlegt werden. Von da aus mußte der Tumor allmählich an Umfang gewonnen und schließlich im Bereiche der Dämpfung die Schädeloberfläche erreicht haben. Diese Diagnose führte zur Indikation der Operation, welche diese Erwägung bestätigt hat.

Herr Hertle berichtet über den Operationsverlauf in vorliegendem Falle. Bei Aufklappung des Knochenlappens zeigte sich die Dura bereits vom Tumor durchbrochen und auch der Schädelknochen war hellerstückgroß bis zur halben Dicke usuriert. In diesem Falle war die Knochenusur auf den Röntgenbildern nicht sichtbar geworden, der Vortr. verweist jedoch auf zwei andere beobachtete Fälle, die einen Stirnhirn- und einen Stirn-Scheitellappentumor betrafen, in welchen das Röntgenbild durch die Knochenusur die Stelle angab, wo der Tumor die Gehirnoberfläche durchbrochen hatte. Da unter 10 Hirntumoren 3mal derartige Knochenusuren festgestellt werden konnten, stellt dies für die Diagnostik einen nicht zu unterschätzenden Umstand dar. Die Röntgenaufnahmen sollen daher bei Hirntumoren recht sorgfältig und in mehreren Ebenen vorgenommen werden, um diagnostisch wichtige Usuren des Knochens nicht zu übersehen.



Die große Höhle, die der exstirpierte Tumor zurückließ, wurde durch einen freitransplantierten Fettlappen ausgefüllt, der gut einheilte. Erfolg nach 1½ Jahren gut.

Vortr. demonstriert dann noch einen Fall von Tumor der rechten Zentralwindungsgegend (malignes Gliom) mit Jacksonepilepsie des linken Armes und nachfolgender fast völliger Lähmung des linken Armes und Parese des linken Beines und Facialis. Nach Exstirpation des taubeneigroßen Tumors, der nach der kraniometrischen Bestimmung in der vorderen Zentralwindung lag, traten nicht nur keine neuen Ausfallserscheinungen, sondern ein völliges Zurückgehen der Lähmung binnen 4 Wochen ein. Nach diesem Erfolge und der histologischen Untersuchung des exstirpierten Hirngewebes, die nur ganz spärliche Pyramidenzellen ergab, muß angenommen werden, daß sich die Exstirpation der Hauptsache nach doch in den hinteren Stirnwindungen abgespielt habe.

Aussprache. Herr Streissler (Graz): Ich möchte betonen, daß die Kleinhirn-Gliacysten bei der operativen Behandlung eine überraschend gute Prognose geben. Ich hatte vor über 10 Jahren Gelegenheit, zwei solche Fälle aus der Klinik Hartmann's zu operieren, die beide geheilt im Grazer Ärzteverein vorgestellt werden konnten. Anläßlich der Veröffentlichung des ersten dieser Fälle, mit Prof. di Gaspero zusammen, habe ich alle bis dahin operierten 11 Fälle zusammengetragen, von denen keiner gestorben ist.

2. Tag:

Zweites Hauptthema.

17) Herr Wittek (Graz): Frakturenbehandlung.

W. spricht im besonderen über jene Frakturen, die vollkommen oder teilweise im Bereiche eines Gelenkes liegen. Die Ausführungen sind auf Beobachtungen aufgebaut, die an dem großen Frakturenmaterial des Grazer Unfallkrankenhauses (über 300 Frakturen im Jahre) gemacht wurden. Bei den Malleolarfrakturen, besonders den Abduktionsfrakturen, bei welchen eine Sprengung der Malleolengabel und eine starke Verschiebung des Talus aus der Unterschenkelachse erfolgt, wird mit allem Nachdruck darauf hingewiesen, daß die Reposition möglichst bald nach der Verletzung erfolgen soll. Ein Abwarten bis zur Abschwellung — wie es neuerdings wieder von Lange in der Münchener med. Wochenschrift empfohlen wird — scheint unzweckmäßig, da man mit der Reposition das obere Sprunggelenk sofort wieder in die richtige Stellung bringen kann. Wird dann der Gipsschienenverband angelegt, den seinerzeit v. Brunn beschrieben hat und der alle Gefahren des zirkulären Gipsverbandes vermeidet, so wird ideale Stellung und Funktion erzielt. Dasselbe gilt von tiefen Unterschenkelfrakturen, namentlich bei Torsionsbrüchen, die in das Sprunggelenk reichen und mit Verschiebung des Talus (Subluxation) einhergehen. An Lichtbildern wird gezeigt, welch schlechte Funktion und Stellung anderwärts nicht sofort reponierte derartige Frakturen aufweisen. Zur Korrektur dieser schlecht geheilten Knochenbrüche wird entweder durch den von Fritz König angegebenen Schnitt, mit Umklappung des Malleolus internus, die nachträgliche Korrektur vorgenommen, oder bei breit klaffender Malleolengabel die Abmeißelung eines gegen die Fibula gelegenen Stückes der Tibia zur Verkleinerung der Malleolengabel empfohlen. Eine Operation, die der Vortr. seinerzeit für die Arthrodese des



Sprunggelenks angegeben hat. Lichtbilder zeigen 8 Wochen nach derartiger Operation vollkommene Funktion bei beweglichem Gelenk.

Bei dem Kniegelenk. wird Meißelfraktur mit Absprengung beider Tibiacondylen gezeigt, sowie Abbrüche des inneren oder äußeren Tibiacondyles. Es wird auf die Schwierigkeit verwiesen, bei derartigen frisch eingebrachten Verletzungen, die mit großer Schwellung einhergehen, die oft gleichzeitig erfolgte Verletzung der äußeren, besonders aber der inneren Gelenkbänder nachzuweisen. Die Behandlung ist in der Regel, auch bei Verletzung der Gelenkbänder, eine konservative mit leichter Extension in Beugestellung. Die Funktionsstörungen bzw. die anormale Beweglichkeit bei Verletzungen des vorderen oder hinteren Kreuzbandes werden besprochen. Im Bild werden Fälle gezeigt, bei welchen mediales und laterales Längsband durch Fascienstreifen und Sehne des Semitendinosus wieder hergestellt wurde. In einem Fall auch mit operativer Verkürzung des vorderen Kreuzbandes. Es wurde damit wieder Standfestigkeit und Funktionstüchtigkeit erzielt. Röntgenbilder des Kniegelenks einer 46jährigen Frau zeigen nach Sturz von einer Leiter und Auffallen auf die Ferse bei Überstreckung des Kniegelenks den Ausriß der Eminentia intercondyloida. Wegen vollkommenen Wackelgelenks sofortige Operation mit Festnageln der Eminentia intercondyloida mit daran haftendem vorderen Kreuzband. 12 Wochen nach der Operation standfestes Bein mit aktiver Beweglichkeit des Kniegelenks aus der Streckstellung bis zu 150° Beugung. Von Patellarfrakturen wird nur eine gezeigt, die bei einem 18jährigen 1 Jahr früher entstand, anderwärts operativ nicht behandelt, bindegewebig ausgeheilt war, bei einem neuerlichen Sturz die bindegewebige Brücke zwischen den Fragmenten und auch der Reservestreckapparat vollständig zerrissen erschien. Naht des Reservestreckapparats nach Ferd. Schultze, Drahtnaht der Patella. Vollkommene Funktion ohne Bewegungseinschränkung. Isolierte Frakturen der Femurcondylen mit starker Fragmentverschiebung werden vernäht. Eine Skizze eines Operationsbefundes und Röntgenbilder zeigen einen derartigen Fall einer 25jährigen Frau, bei der 2 Jahre nach dem Eingriff volle Standfestigkeit und Beweglichkeit im Kniegelenk um 30° aus voller Streckung gegen die Beugung zu besteht.

Auf die besondere Schwierigkeit der Behandlung der medialen Schenkelhalsfrakturen wird hingewiesen. Im Grazer Unfallkrankenhaus wird in den letzten Jahren als Regel bei diesen Frakturen die Whitman'sche Behandlung durchgeführt. Sofortige Reposition in Narkose mit Abduktion, Innenrotation und Überstreckung. Die Verbandbehandlung muß mindestens 3 Monate dauern, und es darf durch 6—8 Monate keine Belastung erfolgen, durch Tragen eines Schienenhülsenapparates in Abduktionsstellung. Es werden Bilder idealer Heilung derartiger Frakturen vorgewiesen mit vollständiger Standfestigkeit des Beines (kein Trendelenburg). Doch bleiben durch die stets eintretende Verkürzung des Schenkelhalses Bewegungseinschränkungen zurück, namentlich im Sinne der Beugung. Das Röntgenbild einer so behandelten Schenkelhalsfraktur von einem 25jährigen Schlosser, der volle 8 Stunden in Arbeit ist, zeigt aber noch nach 1½ Jahren Spuren der Frakturlinie. In den Röntgenbildern der medialen Schenkelhalsfraktur einer 65jährigen Frau wird auf die Gefahr zu früher Verkleinerung des Gipsverbandes hingewiesen. Nach Bildern, die die zuerst erfolgte ideale Reposition aufweisen, zeigt eine Röntgenaufnahme, 3 Monate nach der Verletzung, nachdem auf Drängen der Kranken der Unterschenkelteil des Gipsverbandes ab-

genommen war, eine vollkommene Verschiebung der Bruchstücke gegeneinander, die jedenfalls durch Aufgabe der Innenrotation zustande kommt. Gegenüber dem blutigen Eingriff bei medialer Schenkelhalsfraktur wird große Zurückhaltung bekundet.

Schließlich wird in einer Reihe von Skizzen und den dazugehörigen Röntgenbildern die Indikationsstellung für operatives Vorgehen bei Brüchen des Ellbogengelenks besprochen. Beim kindlichen Ellbogen erfolgt in der Regel ein blutiger Eingriff nur bei starker Dislokation und Achsendrehung des Bruchstückes. Bei Erwachsenen gibt bei Meißelfrakturen des distalen Humerusendes die Verschraubung gute funktionelle Ergebnisse, wie in Bildern gezeigt werden kann, wobei nur eine Einschränkung der Streckfähigkeit zurückgeblieben ist, bei vollständiger Pro- und Supination des Vorderarmes.

Besonders wichtig sind für die Unfallbegutachtung die partiellen Frakturen am Radio-Humeralgelenk, die häufig auch röntgenologisch nur bei großer Erfahrung festzustellen sind. Ausbrüche von Stücken aus der Eminentia capitata des Humerus und dem Radiusköpfchen. Diese Verletzungen erfolgen manchmal durch Verstauchung bei der Arbeit und wird oft, da die Schmerzhaftigkeit nicht eine allzu große ist, die Arbeit fortgesetzt, so daß nachträglich bei der Begutachtung Zweifel entstehen, ob überhaupt ein Betriebsunfall vorliegt. Bei der Operation zeigt sich dann aber, daß tatsächlich Aussprengungen erfolgt sind. So konnte z. B. bei einem 38jährigen Verletzten erst nach Eröffnung des Gelenkes festgestellt werden, daß die immer wieder — manchmal schon bei geringfügigen Anlässen — eintretenden intensiven Schmerzen (bis zu Ohnmachtsanfällen) von der Einklemmung eines kleinen ausgebrochenen Stückes aus dem Radiusköpfchen herrührten, wobei das an einem Stiel von der Kapsel her frei in das Gelenk pendelnde Fragment von Kleinbohnengröße die zeitweilige vollkommene Funktionsunfähigkeit verursacht hat.

18) Herr v. Eiselsberg (Korreferat): Zur Behandlung der subkutanen Frakturen.

Besprechung einiger Grundsätze der Frakturenbehandlung und Anführung einiger Frakturen, die bei nicht besonders sachgemäßer Behandlung oft eine schlechte Prognose geben. (Hinweis auf die im Zuge befindliche monographische Bearbeitung durch Dozent Schönbauer.) Hauptgesetz: Baldigste Reposition der Fragmente und Retention derselben durch starren Verband oder Dauerzug.

Der Dauerzug wird, seitdem die Schmerz'schen Klammern (wir benutzen die H. Wolf'sche Modifikation derselben) mehr in Anwendung gezogen werden, als das häufigste Verfahren für die meisten Brüche der unteren Extremität angewendet. Pat. wird auf die von H. Braun angegebene Schiene gelegt. Sie ist während des Krieges von H. Braun selbst und dann von Böhler vielfach verwendet worden; in den letzten 5 Jahren wurde sie an der Klinik durch meine Schüler Schönbauer, Orator, Winkelbauer und Demel verbessert und ist heute als sogenannte »Universalschiene« an der Unfallstation in steter Verwendung. Unerläßlich zur Erzielung von guten Resultaten ist die ständige Kontrolle durch den Röntgenapparat, so daß die Mehrzahl der Frakturen auf dem Röntgentisch, wie er seinerzeit von Holzknecht angegeben und von mir in mehr als 1000 Fällen von Geschoßentfernung mit Erfolg angewendet wurde, eingerichtet wird. Die Durchleuchtung soll immer in mindestens zwei Ebenen erfolgen, auch

genügt meist eine einmalige Durchleuchtung nicht, sondern es muß immer wieder die Stellung der Fragmente geprüft werden. Dazu dient der fahrbare Apparat, der in der Unfallstation unter jedem Krankenbett angebracht werden kann. Da alle Matratzen im Spital ein Drahtgestell besitzen, welches die Durchleuchtung erschwert, wurde in allerletzter Zeit in meiner Klinik durch Sgalitzer eine zweckmäßige Modifikation der Durchleuchtung angegeben, die darin besteht, daß die Röhre oberhalb der auf der Braun'schen Schiene gelagerten Extremität gebracht wird. Das Bild wird nunmehr durch eine gewöhnliche Spiegelvorrichtung (ohne daß der Röntgeniseur den Kopf zwischen Schiene und Matratze einzuschieben braucht) gesichtet.

Im nachfolgenden sollen einige besondere Fälle von Frakturenbehandlung angeführt werden.

Bei der ambulatorischen Behandlung der Humerusfrakturen wird entweder die Gipslongette bzw. die Kramerschiene oder die Hacker'sche Modifikation der Middelsdorftriangel, oder endlich auch die Christenschiene, mit Erfolg in Anwendung gezogen.

Bei subkapitalen Frakturen kann dabei die exakte Reposition erschwert sein, manchmal kann nur eine Behandlung in Bettlage die vollkommenste Reposition erreichen. Das untere Fragment ist dabei entweder nach innen (der Achselhöhle zu) oder nach außen unter dem Musc. deltoideus verschoben. Im ersten Falle wird die Verschiebung nach innen durch den Zug des Pectoralis major, latissimus dorsi, teres, subscapularis festgehalten. Alle diese Muskeln müssen daher entspannt werden. Dies gelingt am besten dadurch, daß eine Mastisolextension die Extremität in starker Adduktion nach der gesunden Seite hinüberzieht, so daß die Hand etwa über der gesunden Hüfte des auf dem Rücken liegenden Pat. zu stehen kommt. Umgekehrt muß bei Dislokation des unteren Fragments nach außen zu der Deltoideus entspannt werden, was nur mit maximaler Extension nach oben erreicht wird, wobei die Hand weit über den Kopf des Pat. zu stehen kommt.

Supracondyläre Humerusfrakturen: Bei der Extensionsfraktur wird das untere Fragment durch den Triceps nach hinten und oben gezogen. Die Retention nach erfolgter Reposition muß mit der Entspannung des Triceps rechnen. Es muß also zuerst durch etwa 12 Tage hindurch in Streckstellung des Ellbogengelenks ein Verband (Gipsschiene) angelegt werden; sobald die Röntgenkontrolle eine gute Stellung und Callusbildung aufzeigt, kann eine stumpfwinklige Beugung des Ellbogens versucht werden.

Beim Beugungsbruch des untersten Endes, wobei das untere Fragment nach der Kubita verlagert ist, müssen die beiden die Dislokation befördernden Muskeln — Biceps und Brachialis — nach erfolgter Reposition dadurch ausgeschaltet werden, daß in starker Beugestellung ein Gipsschienenverband angelegt wird, wobei allerdings auf den Radialispuls besonders zu achten ist.

Bei der Vorderarmfraktur beider Knochen, besonders in der proximalen Hälfte, vermeide man die in den Büchern immer wieder vorgeschriebene extreme Supinationsstellung, sondern wähle eine nur mäßige Supinationsstellung, oder am besten eine Mittelstellung. Der Pronator teres ist eben nicht nur Pronator, sondern auch Flexor und macht sich besonders für das proximale Radiusende im Sinne der Flexion unangenehm geltend. Reposition und sofortige Fixation unter Röntgen-

kontrolle erzielt auch dabei selbst bei sehr hartnäckigen Dislokationen gute Erfolge.

Subkapitale Schenkelhalsfrakturen: Hier erfolgt die Fixation nach dem Whitman-Schoemaker'schen Prinzip: Narkose, Reposition womöglich auf dem Lorenz-Kusmiktisch und Gipsverband in starker Abduktion, Hyperextension und Innenrotation. Der Gipsverband muß bis zu 4 Monate liegen bleiben.

Bei allen tiefer gelegenen Frakturen des Femur kommt in erster Linie die Extension mittels Schmerzklammer und Lagerung auf der Universalschiene in Anwendung. Bei der Fraktur im oberen Drittel mache man eine starke Flexion der Hüfte, wobei sich in leichter Narkose meist der Bruch ganz reponieren und dann auf der Braun'schen Schiene auf der Klammer in reponierter Stellung erhalten läßt. Beim Bruch des Oberschenkels in der Mitte oder unterhalb desselben ist bloß eine mäßige Beugestellung in der Hüfte nötig. Beim Bruch knapp über den Condylen kann es zweckmäßig sein, die Schmerz'sche Klammer in das obere Tibiaende einzuhaken.

Der Unterschenkelbruch wird nach erfolgter Reposition durch Gipslongette mittels Schmerzklammer fixiert erhalten, besonders wenn es sich um einen solchen im unteren Drittel handelt, soll nicht immer die Neigung zur Spitzfußstellung ganz bekämpft werden, da sonst zu leicht ein Crus recurvatum zustande kommt.

Mit Hilfe dieser konservativen Verfahren können etwa 96% der Knochenbrüche zu einer guten Heilung geführt werden. Es bleibt nur eine geringe Zahl zu einem blutigen Eingriffe übrig.

Eine absolute Indikation zum blutigen Eingriff kann eine Zirkulationsstörung darbieten.

Bei Patella- und Olecranonfrakturen wird wohl in allen chirurgischen Stationen von der blutigen Naht Gebrauch gemacht, falls der Streckapparat ganz durchtrennt ist. In einem Falle von Kombination von Bruch des obersten Humerusendes mit Luxation habe ich schon in Königsberg mit bestem Erfolge die sofortige blutige Naht und Reposition ausgeführt. Hartnäckige Zwischenlagerung von Weichteilen und endlich Pseudarthrosenbildung in Brüchen gelten als weitere Anzeigen zur Operation. Wenn schon blutig operiert werden muß, dann macht man entweder die einfache Verzahnung mit Hilfe der Langenbeck'schen Haken, oder — und das scheint mir dermalen die beste Methode zu sein — die Naht mittels der Kirschner'schen Spannzange in der Modifikation nach Demel.

19) Herr Böhler (Wien): Zur Behandlung der subkapitalen Schenkelhalsbrüche.

Für die ungünstigen Heilungsaussichten macht man bei diesem Bruch gewöhnlich die schlechte Ernährung des Kopfes, die teilweise oder vollständige Nekrose desselben und das Fehlen des Periosts am Schenkelhals verantwortlich. Diese Umstände können aber nicht allein die Schuld sein, denn wir wissen, daß auch verpflanzte Knochen und Gelenke einheilen. Der Grund für das Ausbleiben der knöchernen Heilung liegt darin, daß der Bruch häufig nicht eingerichtet wird, oder wenn die Einrichtung erfolgt, daß das Zusammenhalten der Bruchstücke mangelhaft ist oder nur kurze Zeit durchgeführt wird. So wie bei jedem anderen Knochenbruch kann man auch bei jenem des Schenkelhalses knöcherne Heilung erzielen, wenn man die Bruchstücke genau einrichtet und bis zur knöchernen Vereinigung festhält.



Da das Einrichten des Bruches in Narkose und das Anlegen des Gipsverbandes für alte Leute eine große Schädigung bedeutet, suche ich beides zu umgehen. Die oft beträchtliche Verschiebung des peripheren Bruchstückes nach oben und die Adduktionsstellung desselben läßt sich im Steilhang innerhalb weniger Stunden ausgleichen. Die Behandlung führe ich in der Weise durch, daß dem Verletzten ein Zink-Leimverband von den Grundgelenken der Zehen bis zum Becken angelegt wird. In diesem Verband werden am Fuß, am Unterschenkel und am Oberschenkel starke Längsstreifen für den Gewichtszug eingehängt (Technik siehe Regele, Münchener med. Wochenschrift 1925, S. 459). Dann wird der Verletzte auf ein Bett mit glatter, fester Unterlage gelegt. Diese wird dadurch hergestellt, daß man zwischen Draht- und Roßhaarmatratze in ganzer Länge und Breite Bretter einlegt. Dann wird das Fußende des Bettes 50—70 cm hochgestellt und der Längszug des Unterschenkels seitlich am Bettende befestigt. Um die unangenehme Lage erträglich zu machen, gibt man eine Morphiumeinspritzung und bei gestörter Herztätigkeit ein Herzmittel. Durch den Zug des Körpergewichts wird die Längsverschiebung und die Adduktion immer nach einigen Stunden zum Verschwinden gebracht, manchmal auch die Außenrotation. Wenn diese nicht von selbst verschwindet, macht man, sobald die Verkürzung ausgeglichen ist, was man leicht durch den Trochanterstand (Trochanter-Spina-Nabellinie) bestimmen kann, einen kurzen Chloräthylrausch und dreht das Bein nach innen. Wenn man dann eine Röntgenaufnahme macht, kann man feststellen, daß die Bruchstücke ideal eingerichtet sind.

Eine Überkorrektur im Sinne der Verlängerung ist nicht zu befürchten, weil die kräftige Kapsel und die starken Bänder und Muskeln dies verhindern. Durch den gleichmäßigen Zug im Steilhang wird der Kapselschlauch vollständig entfaltet und die Kapselfalten, die sich nach Schmorl in 75% aller Fälle zwischen die Bruchstücke legen, und zwar besonders oben und hinten, kommen zum Verschwinden. Damit ist wieder ein Hindernis für die knöcherne Heilung, nämlich die Weichteilzwischenlagerung, beseitigt. Wenn die Bruchstücke genau eingerichtet sind, legen sich auch die noch erhaltenen Teile des Synovialüberzuges, welcher die ernährenden Gefäße für den Kopf und Hals führt, dem Schenkelhals wieder an, und die Gefäße, welche bei bestehender Verschiebung gedreht und durch Einklemmung gequetscht waren, werden wieder durchgängig. Wenn außerdem die knochenbildenden Markflächen der beiden Bruchstücke genau und unverschieblich aneinander liegen, kommt es nicht zum Schwund des Schenkelhalses. Dieser hat zwei Ursachen, einerseits reibt die Bruchfläche des Schenkelhalses bei unterlassener Einrichtung bei jeder Bewegung an jener des Kopfes. Dadurch wird die Spongiosa beider Bruchstücke zertrümmert. Andererseits können beim nichteingerichteten Bruch die gequetschten, gedrehten und gezerrten Gefäße des Synovialüberzuges dem Schenkelhals nicht genügend Blut zuführen.

Wenn die Röntgenkontrolle ergeben hat, daß der Bruch gut eingerichtet ist, kann er weiter behandelt werden wie jeder gewöhnliche Oberschenkelschaftbruch. Es muß nur berücksichtigt werden, daß die regenerativen Kräfte an dieser Stelle gering sind, und daß die Behandlung deshalb entsprechend länger dauert. Das Bein wird in Semiflexion gelagert, mit Zug am Oberschenkel und am Unterschenkel mit je 4—5 kg Belastung. Dieser Streckverband bleibt 5 Monate liegen. Während dieser Zeit machen die Verletzten ausgiebige aktive Bewegungen im Hüft-, Knie- und Sprunggelenk. Nach

6 Monaten waren sie belastungsfähig. Diapositive von Röntgenbildern und von Photos einer 53 und einer 65 Jahre alten Frau mit guter Stellung der Bruchstücke und voller Funktion.

Bei Lösungen der Schenkelkopfepiphyse und dadurch entstandener Coxa vara mache ich nicht das sonst übliche Redressement mit Gipsverband in Abduktion, weil bei dieser Behandlung die an der Unterseite des Hüftgelenks teilweise luxierte Kopfkappe noch mehr aus dem Gelenke heraustritt. Ich bestimme bei diesen Fällen den Winkel der Coxa vara und schlage nach dem Vorschlage von Schanz zwei Nägel unterhalb des Trochanters ein in einem Abstande von 6—8 cm. Dann mache ich eine subkutane Osteotomie in der Mitte zwischen beiden Nägeln und abduziere das periphere Bruchstück so lange, bis die vorher parallel stehenden Nägel einen Winkel bilden, der so viel Grade beträgt, als die Einbuße des Schenkelhalswinkels. Das osteotomierte Bein wird dann im Streckverband wie jeder andere Oberschenkelbruch behandelt. Durch den Streckverband wird das durch die Erkrankung schon geschädigte Gelenk entlastet, während es im Gipsverband, besonders nach einem forcierten Redressement, noch mehr geschädigt wird. Diapositive und Röntgenbilder eines Falles, der bei dieser Behandlung mit vollständig freiem Gelenk geheilt ist.

20) Herr Leb (Graz): Pathologische Frakturen bei zentralen Knochentumoren.

Wenn es der Kunst des Chirurgen oder des Orthopäden gelungen ist, die dislozierten Bruchstücke einer Knochenfraktur zu reponieren, diese gute Stellung durch geeignete Verbände zu fixieren, so ist für eine zufriedenstellende Frakturheilung bereits die wichtigste Vorarbeit geleistet. Die eigentliche Konsolidierung der Fraktur besorgt der Knochen durch reichlichen Callus spontan. Ganz anders gestaltet sich der Heilungsverlauf, wenn nicht ein gesunder, sondern ein kranker Knochen gebrochen ist. Die pathologischen Vorgänge am Skelett, die zu Frakturen mit einem besonderen Heilungsverlauf führen, können verschiedenartig sein. In den kurzen, mir zur Verfügung stehenden Minuten soll nur von den pathologischen Frakturen bei zentralen Knochentumoren die Rede sein.

Das Mißverhältnis zwischen der Geringfügigkeit der einwirkenden Gewalt und der resultierenden Knochenverletzung läßt oft schon klinisch an eine präexistierende Knochenerkrankung, an eine pathologische Fraktur denken. Gesichert wird dieser Verdacht immer durch die Röntgenaufnahme, die neben der Fraktur ausgedehnte Veränderungen am Knochen aufweist, die oft bis zum Augenblick der Fraktur symptomlos verlaufen sind. Die Dislokationen sind gering und dennoch ist die Behandlung dieser Knochenbrüche keine leichte. Es ergibt sich die für das therapeutische Vorgehen bestimmende Frage nach der Art der vorliegenden Erkrankung. Handelt es sich um einen gutartigen oder bösartigen Prozeß, kann die Fraktur nach erfolgter Reposition sich selbst überlassen werden oder muß operiert, vielleicht sogar amputiert werden? Es bestehen die beiden Möglichkeiten, daß ein gutartiger Knochentumor als bösartig angesehen und zu unnötigen, verstümmelnden Operationen geschritten wird, oder daß eine bösartige Erkrankung harmlos aufgefaßt und der zeitgerechte Augenblick für die vielleicht noch rettende Operation versäumt wird. In beiden Fällen ist eine gesicherte Differentialdiagnose zwischen gutartigem und bösartigem Knochentumor von ausschlaggebender Bedeutung und die Verantwortlichkeit des Diagnostikers

eine schwere. Klinisch kann durch den Nachweis eines extraossär gelegenen primären Tumors diese Entscheidunng weitgehend gefördert werden. Am Knochen sind diese Tumoren durch die umgebende Muskulatur erst bei ansehnlicher Größe tastbar und eine Unterscheidung zwischen malign und benign in den ersten Stadien nicht durchführbar. In weitaus der größten Anzahl der Fälle bringt die histologische Untersuchung einer Probeexzision Klarheit. Die Gefahren einer derartigen Probeentnahme, Gefäßverletzung mit Zellverschleppung, Beseitigung von Wachstumswiderständen und rasches Ausbreiten der Geschwulst von der Inzisionsstelle, können durch schnelle Operation wettgemacht werden. Aber auch die histologische Untersuchung kennt eine Reihe von Grenzfällen, in denen die Frage nach Gutartigkeit oder Bösartigkeit nicht mit einem schlichten Ja oder Nein zu beantworten ist. Die Unterstützung des klinischen und histologischen Befundes durch die Ergebnisse der Röntgenuntersuchung ist äußerst wünschenswert. Die Schwierigkeiten einer derartigen Differentialdiagnose sind auch von geschulten Röntgenologen vielfach unterschätzt worden. Es wurden sogar Unterscheidungen zwischen den einzelnen Geschwulstarten, zwischen Hypernephrom, Sarkom, Karzinom usw. durchgeführt und mit wenig gesicherten Grundlagen und viel Phantasie ein diagnostisches Gebäude aufgeführt, das jetzt mit Recht zusammengebrochen ist. Unter diesen Trümmern liegt nun für unsere Frage doch manches Wertvolle, und an der Hand von autoptisch, klinisch und histologisch verifizierten Beobachtungen möchte ich zeigen, wie weit durch die Röntgenuntersuchung ein bösartiger von einem gutartigen Knochentumor unterschieden werden kann. Auf den Röntgenogrammen findet sich immer eine weite Übersicht über den ganzen erkrankten Knochenbezirk. Die Ränder der Knochengeschwulst zeigen ein charakteristisches Verhalten, die Umgebung reagiert anders auf den gutartigen, anders auf den bösartigen Knochentumor. Die gutartige Knochengeschwulst nimmt langsam an Größe zu, dem Periost wird Zeit gegeben, durch Knochenanbildung die Kontinuität des Knochens zu erhalten; von innen her wird Knochen resorbiert, von außen apponiert, und es resultiert eine Aufblähung des befallenen Knochenbezirkes. Die Corticalis ist zwar hochgradig verdünnt, stellenweise bis zu Kartenblattdünne, und frakturiert, sie zeigt jedoch glatte Konturen. Es ist zu einer scharfrandigen Demarkation der Geschwulst gekommen. Ganz andere Röntgensymptome bietet der bösartige Knochentumor. In kurzer Zeit wird der Knochen durch den rasch wachsenden Tumor durchsetzt und die Fraktur herbeigeführt. Zu periostalen Anlagerungen und zu Knochenauftreibung ist es nicht gekommen. Die frakturierte Diaphyse besitzt normale Breite und erscheint nicht aufgebläht. Die Begrenzung der Geschwulst ist eine unscharfe, verwaschene, nirgends eine glattrandige Demarkation. In infiltrierenden Fortsätzen dringt der Wucherungsprozeß in die Umgebung fort. Der Knochen zerfließt reaktionslos. (Es folgt eine Reihe instruktiver Röntgenprojektionen, bei denen immer ein gutartiger und ein bösartiger zentraler Knochentumor derselben Knochenregion gegenübergestellt und auf die markanten Unterschiede verwiesen wird.) In den soeben demonstrierten typischen Fällen ist wohl meist die Röntgendifferentialdiagnose gelungen, die Unterschiede sind auch äußerst charakteristisch. Ich wollte nur diese Möglichkeit gegen jene pessimistischen Stimmen betonen, die eine Unterscheidung zwischen benigner und maligner Knochengeschwulst durch röntgenologische Untersuchungen entgegen unseren bisherigen Erfahrungen verneinen. Immerhin



bleibt aber noch eine erhebliche Anzahl von Knochentumoren, bei denen weder durch klinische und histologische, noch durch röntgenologische Untersuchung die Diagnose möglich ist.

In diesen Grenzfällen leistet die Röntgenaufnahme in Intervallen treffliche Dienste. Durch mehrere, in Zeitabständen von Wochen oder Monaten aufgenommene Röntgenogramme können wir uns durch verschiedene Zustandsbilder den Verlauf und die Wachstumsgeschwindigkeit der Geschwulst darstellen; ein Kompromiß zwischen dem sorglosen Sichselbstüberlassen einer derartigen Spontanfraktur und einer übereilten Amputation. Jede nicht ganz sicher gutartige Knochengeschwulst muß durch längere Zeit derartig röntgenologisch beobachtet werden, wobei das erste Zeitintervall 14 Tage nicht überschreiten dürfe, wie dieser Fall lehrt.

(Es folgt die Demonstration eines Falles rasch wachsender Knochencyste, die innerhalb 4 Wochen zu inoperabler Größe gediehen war.)

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß durch genaues Beobachten der Ränder der Knochengeschwulst auf Röntgenogrammen Anhaltspunkte erhoben werden können, die einerseits für ein rasches und infiltrierendes Wachstum bei bösartigen Knochentumoren, andererseits für ein langsames Fortschreiten mit Demarkation bei gutartigen Knochengeschwülsten sprechen. Durch öftere Intervallaufnahmen kann der Verlauf und die Wachstumsgeschwindigkeit einer derartigen Knochengeschwulst dargestellt und die Ergebnisse der klinischen und histologischen Untersuchungen gestützt werden.

Aussprache. Herr Erlacher (Graz): Hüftpfannenbodenbruch mit Verschiebung des Sitzbeins nach innen. (Erscheint als Originalbeitrag im Zentralblatt für Chirurgie.)

Herr Boehler. (Bericht nicht eingegangen.)

Herr Bouvier demonstriert mit mehreren Röntgenbildern einen Fall einer Fraktur des Malleolus internus et externus mit Luxation des Fußes nach der Seite und nach hinten. Er knüpft daran die Bemerkung, daß solche Frakturen oft erst durch komplizierte Zugverbände nach verschiedenen Richtungen hin richtig reponiert zu halten sind. Die Fraktur wurde mit Schmerzscher Klammer, die in dem Processus posterior calcanei eingesetzt war, behandelt. Eine völlige Adaption der Malleolengabel gelang, jedoch war der abgesprengte Processus posterior tibiae nur wenig zu beeinflussen. Beide Luxationen sind selbstverständlich gut behoben.

Herr Haberer weist darauf hin, daß zu einer klaglosen Frakturbehandlung in erster Linie notwendig ist, daß die Behandlung der eingelieferten Frakturen vom ersten Moment bis zur Heilung tatsächlich in einer Hand bleibt. Dadurch mag es begründet sein, daß gerade in Kliniken mit großem Material die Frakturbehandlung oft nicht das erzielt, was in Unfallspitälern und Unfallstationen erzielt werden kann. Es müssen sich auch die Kliniken befleißigen, eigene Frakturstationen einzurichten, die auf die Dauer in der Hand eines Assistenten bleiben.

Herr Zipper (Graz) bittet den Vortr., zur Vervollständigung seines Referates über Gelenksfrakturen seinen Standpunkt in der Behandlung offener Gelenksfrakturen bzw. Luxationsfrakturen bekannt zu geben. Er erwähnt hierzu einen Fall einer offenen Pronations-Malleolarfraktur mit gleichzeitiger seitlicher Luxation nach außen, den er vor einiger Zeit zu behandeln hatte. Es handelte sich um eine 38jährige, sehr kräftige Pat., die von einem Heuwagen, an welchem die Pferde scheuten, heruntersprang und dabei in

einen tiefen Graben geriet. Sie hatte sofort sehr heftige Schmerzen, konnte sich nicht mehr erheben und bemerkte selbst, daß ihr an der Innenseite der Knöchelgegend ein Knochen herausstand, und daß der Fuß ganz nach außen abgewichen war. Der behandelnde Arzt führte nach Spülung mit Pregl-Jodlösung die Reposition aus und führte dann einen Jodoformgazestreifen in das Gelenk ein. Schon am nächsten Tage traten starke Temperatursteigerungen auf, die sich am folgenden Tage noch vermehrten; es trat starke Schwellung und Rötung des ganzen Unterschenkels auf, die Schmerzen wurden unerträglich, und in diesem Zustande kam die Pat. in die Behandlung des oben Genannten. Das Gelenk wurde breit eröffnet, es entleerten sich reichliche Eitermassen und synoviale Flüssigkeit. Anlegung einer Schmerzklammer, in Abduktion Extension. Die septischen Erscheinungen gingen zurück, der Fall ist gut ausgegangen.

Er ist ein Beispiel dafür, daß bei offenen Gelenksfrakturen man entweder vollständig schließen soll, nach genügender Reinigung und Toilette der Wunde, oder wenn es die Umstände nicht erlauben (starke Verunreinigung, ungünstige Wundverhältnisse), breit offenhalten soll.

Herr Wittek (Schlußwort). (Bericht nicht eingegangen.)

21) Herr Pichler (Wien): Zur Operation der doppelseitigen Lippen-Gaumenspalten.

Wenn man die Reposition des vorspringenden Zwischenkiefers mit subperiostaler Durchtrennung der Nasenscheidewand nach Bardeleben ausführt, entsteht eine Verkürzung derselben von vorn nach hinten. Ihr Weichteilüberzug ist infolgedessen im Überschuß vorhanden und legt sich, wenn er in genügender Ausdehnung abgelöst worden ist, auf beiden Seiten in Falten. Es gelingt infolgedessen, in der Mehrzahl der Fälle diese Schleimhaut-Periostblätter so weit nach außen zu ziehen, daß sie sich mit den Rändern des gespaltenen harten Gaumens leicht in Berührung bringen und, wenn man diese vorher angefrischt hat, vernähen lassen. Diese Anfrischung geschieht am besten durch Ablösen des Involucrum palati duri vom Knochen längs des Spaltrandes auf eine Tiefe von mehreren Millimetern. Dann kann man die Septumlappen mit Matratzennähten in den Spalt zwischen Knochen und Weichteilen des harten Gaumens hineinziehen und mit den letzteren breitflächig vereinigen. Der Knorpel und Knochen der Scheidewand liegt dann in der Mittellinie nackt im Munde zutage. Er überzieht sich auffallend rasch mit Granulationen und später mit Epithel. In keinem von mehr als 10 so operierten Fällen ist es zu einer Nekrose gekommen.

Man erreicht durch diese Septum-Gaumennaht einen Verschluß der Spalte im harten Gaumen oder — besser ausgedrückt — einen Verschluß der Spalte im Nasenboden, der einen wertvollen Gewinn für die Funktion der Ernährung und später auch der Sprache bedeutet.

Der in einem späteren Zeitpunkte (im Alter von etwa 1½ Jahren) auszuführende Eingriff der Naht des weichen Gaumens braucht dann nicht mehr so ausgedehnt zu sein und gibt vielleicht auch deshalb eine bessere Aussicht auf Erfolg, weil die Schleimhaut-Periostlappen, die allmählich wieder am Vomer anwachsen, einen Narbenzug auf die Gaumenhälften ausüben und damit auch die Spalte im weichen Gaumen verschmälern dürften.

Die Septum-Gaumennaht kann deswegen besonders empfohlen werden, weil sie mit einem geringen Mehr an Verletzung einen billigen Nebengewinn



bei Gelegenheit der ohnehin unvermeidlichen Operation nach Bardeleben darstellt. Auch ist nichts damit verdorben, wenn die Naht einmal nicht hält.

Der günstigste Zeitpunkt für die Operation ist das Alter von etwa 3 Monaten. Wenn der Zustand des Kindes es erlaubt, wird in demselben Akt die Anfrischung und Naht des Alveolarfortsatzes und der Lippe angeschlossen, kann aber auch auf einen zweiten Operationsakt verschoben werden.

Erläuterung der Zwischenkieferoperation, der Septum-Gaumennaht, der Naht des Alveolarfortsatzes mit Verschmälerung der Kieferspalte nach Brophy und der Lippennaht an einer Reihe von Lichtbildern.

22) Herr Trauner (Graz) bespricht, ausgehend von den Verletzungen des Knochens mit Kontinuitätstrennung der Mundweichteile, die als typisch komplizierte anzusehen sind, die Rolle, welche die Zähne als Eingangspforte für eine Tiefeninfektion spielen. Wenn in der Frakturebene ein Zahn oder Zahnkeim sich befindet, so wirkt er wie ein Brutröhrchen, da sich infektiöse Keime um denselben ansiedeln und die Heilung verhindern. Daher muß das Verletzungsgebiet sorgfältig nach Zähnen, deren Resten und retinierten Zähnen abgesucht und dieselben entfernt werden, um das Entstehen einer Pseudoarthrose zu verhindern, welche nicht ausbleibt und von einer lang andauernden profusen Eiterung begleitet wird. Der erschwerte Durchbruch eines Zahnes, insbesondere des Dens sapientiae inferior, gibt am häufigsten Anlaß zu oft sehr stürmischen, ja lebensbedrohenden Prozessen. Wenn der retinierte Zahn die Oberfläche des Alveolarknochens erreicht hat und somit nur mehr von der Gingiva bedeckt ist, setzt von der Mundhöhle aus durch mikroskopisch feine Kommunikationen, für die in der Schleimhaut reichlich Gelegenheit gegeben ist, ein chronischer Entzündungsprozeß ein, den wir mit dem Ausdrucke »Dentitio difficilis« bezeichnen. Akute Nachschübe, die meist zeitlich mit der operativen Hilfe zusammenfallen, weil sich die Patt. erst in subjektiv quälenden Stadien an den Arzt wenden, erschweren die Extraktion außerordentlich (Kieferklemme). In anatomischer Hinsicht ist die Lage des unteren Weisheitszahnes eine ungünstige: Platzmangel, dicke marginale Corticalis und ein weitmaschiges Spongiosabett, welche bis hoch in den temporalen und in den Gelenkfortsatz hinaufreicht und dazu noch eine spärlichere, um das Foramen mandibulare angeordnete Gefäßversorgung der Corticalis, als die den übrigen Röhrenknochen eigen ist, begünstigen das Auftreten und die Ausbreitung einer Infektion. Möglichst frühzeitige Extraktion bzw. Ausmeißelung des Zahnes ist indiziert. Sowohl ausgedehnte als lokalisierte infektiöse Prozesse im Sinne einer Ostitis oder Osteomyelitis des Kiefers treten am häufigsten auf dem Wege der Pulpainfektion auf. Nicht immer gelingt es bei ersteren, die Eintrittspforte aufzufinden, da wir ein scheinbar gesundes Zahnsystem vor uns haben können. Es gelingt aber doch, bis auf einzelne Fälle, irgendeine vor mehr oder weniger langer Zeit erfolgte Verletzung (Kontusion der Pulpa, hochsitzende Wurzelfrakturen usw.) als primäre, in den Zähnen sitzende Ursache aufzuklären. Die umschriebenen Erkrankungsherde im Zahnbett, insonderheit der Wurzelspitze des Zahnes, welche wir als Granulome bezeichnen, erwecken durch eine in letzterer Zeit von Amerika ausgehende Bewegung unser besonderes Interesse. Der chirurgisch gebildete Teil der Zahnärzteschaft Europas kennt nämlich das Krankheitsbild einer subakuten Sepsis mit mehr oder weniger akuten Nachschüben, das sich auf Infektionsherde im Zahnsystem zurückführen läßt, seit vielen

Jahren, hatte aber immer gegen den Widerstand der Allgemeinärzte zu kämpfen. Gegenwärtig haben sich nun in Amerika Ansichten unter Zahnärzten und Chirurgen (dazu gehört z. B. auch Mayo) festgesetzt, die nahezu jeden Rheumatismus, Endokarditis, Nephritis usw. (Subsepsis) mit derartigen Zahnerkrankungen in Zusammenhang bringen und die Entfernung aller kranken Zähne und darüber hinaus sogar aller Zähne fordern. Besondere Nahrung erhält diese Bewegung dadurch, daß sich bei etwa 60—70% dieser Erkrankten auch Granulome an Zähnen nachweisen lassen. Abgesehen davon, daß nicht jedes Granulom eine infektiöse Aussaat im Körper setzen muß, ferner daß die Extraktion eines derartig erkrankten Zahnes nur im Verein mit der sorgfältigen Ausräumung des Knochenherdes das beabsichtigte Heilungsresultat gibt, steht uns in der durch den Breslauer Chirurgen Partsch geschaffenen Maxillotomie mit Resektion des erkrankten Wurzelspitzenteiles (Wurzelspitzenresektion) ein absolut verläßliches Mittel der Heilung zirkumskripter periapikaler Prozesse zur Verfügung. Es wird nun einerseits Sache des Zusammenarbeitens zwischen Internisten, Chirurgen und Zahnchirurgen sein, die Fälle zu sieben und auf das richtige Ausmaß zurückzuführen, und andererseits Sache der Zahnärzte, die Wurzelbehandlung erkrankter Zähne sorgfältig durchzuführen und im Munde der Patt. keine Granulome zu belassen, soweit es in ihrer Macht steht.

T. illustriert seine Ausführungen reichlich mit instruktiven Lichtbildern, insbesondere solchen von operativ ausgeheilten Granulomen.

23) u. 24) Eine neue Farbreaktion des Blutserums bei Magenkranken (Ulcus und Karzinom).

Herr Kordon berichtet über seine gelegentlich der Nachprüfung der Antipepsinversuche gefundenen Farbreaktion des Serums. Im Prinzip eine Säurebindungsreaktion, zeigt sie deutliche Differenzen zwischen Normalserum, das ist Serum absolut gesunder Menschen, und Ulcus- oder Karzinomkranken.

Herr Linhart illustriert an einer übersichtlichen Tabelle die bisherigen klinisch-praktischen Erfahrungen dieser neuen Reaktion, gewonnen an über 150 Fällen, die zum großen Teil durch Operation sichergestellt wurden. Erwies sich als eine außerordentlich wertvolle diagnostische Unterstützung besonders beim Ulcus. (Erscheint demnächst als Originalmitteilung.)

25) Herr R. Demel demonstriert an der Leiche den Vorgang der Knochennaht, einer Modifikation der Kirschner'schen Methode, welche ohne Löten auskommt und welche an der Unfallstation der Klinik Eiselsberg bei Knochenbrüchen Anwendung findet.

26) Herr Breitner (Wien) berichtet über die Erfolge der operativen Behandlung der Jugendstrumen an der Hand des Materials der Klinik Eiselsberg.

Von 1922—1924 wurden 100 Jugendstrumen operiert, 1925 keine mehr. Auf die einzelnen Jahre verteilt, zeigt sich eine steil abfallende Kurve, deren Verlauf mit der neu aufgelebten Jodtherapie und -prophylaxe in engstem Zusammenhang zu stehen scheint. An der Klinik Eiselsberg werden die Jugendstrumen postoperativ durch längere Zeit mit Jodmikrodosen behandelt. Diese Gepflogenheit entspricht der Auffassung vom Jodhunger als ätiologischem Moment für die typische Jugendstruma, wie sie Gold und Orator gezeichnet haben.

Die Nachuntersuchung der operierten Fälle ergab, daß kein einziger Pat., mochte er welcher Operation immer unterzogen worden sein (beid-

seitige symmetrische Resektion, einseitige Resektion, einseitige Resektion und Keilexzision aus der anderen Seite; diese verschiedenen Eingriffe kombiniert mit der Ligatur von 4, 3, 2 Arterien) und mochte er in der Nachbehandlung Jod genommen haben oder nicht, Ausfallserscheinungen oder auch nur die Spur von Hypothyreose (metabolimetrisch geprüft durch Nobel an der Klinik Pirquet) aufwies, und daß nur eine Pat. ein beginnendes Rezidiv annehmen ließ.

Daraus könnte geschlossen werden, daß die Auffassung der kompensatorischen Hypertrophie und des Jodhungers falsch ist. Oder es kann die Bedeutung der jeweiligen Strumengenese unterstrichen erscheinen.

Die genaue Analyse der Fälle zeigt, daß die morphologisch-funktionelle Einteilung der Strumen im Sinne der Arbeiten der Klinik Eiselsberg die Erklärung dieser Beobachtungen ermöglicht.

Aussprache. Herr Maier (Innsbruck): Schilddrüsenproblem aus zwei Gründen im Vordergrunde des Interesses: 1) Zunahme der Kröpfe vielerorts während und nach dem Kriege; 2) die neu aufgeflackerte Jodprophylaxe und -therapie. Trotz zahlreicher Arbeiten der letzten Jahre ist kaum wesentlich Neues oder grundsätzlich Umwälzendes gebracht worden. Es seien einige Eindrücke eines Beobachters in einem Kropflande (Tirol) wiedergegeben. Die pathologische Anatomie und Physiologie der Schilddrüse hat eine Bereicherung der Nomenklatur erfahren, ist komplizierter und unübersichtlicher geworden; es wurde zuviel nach dem Prinzip gearbeitet: wo Begriffe fehlen, da stellt zur rechten Zeit ein Wort sich ein. Prinzipiell zu unterscheiden sind nach wie vor: der parenchymatöse und der Knotenkropf. Ätiologie: Eine Hauptrolle spielt immer noch die Jodmangeltheorie des Kropfes. Die Verhältnisse liegen aber viel komplizierter, als man sich das großenteils vorstellt. Man kann heute wohl sagen, daß nicht nur der Jodhaushalt, sondern ganz allgemein der Mineralstoffwechsel von ursächlicher Bedeutung für Erkrankungen der Schilddrüse und aller endokrinen Organe ist. Unter Mineralien sind in diesem Zusammenhange zu verstehen: die Halogene, insbesondere Jod, Silizium, Kalzium, Magnesium, Phosphor und vielleicht noch einige Metalle und Metalloide. Hinweis auf die schöne und übersichtliche Arbeit Bircher's (Med. Klinik 1925). Beeinflußbarkeit von Hyperthyreosen durch Silizium, Kalzium und insbesondere Jod; die Tatsache, daß der Morbus Basedowii nicht nur durch Schilddrüsenreduktion, sondern auch durch operative Maßnahmen an anderen Organen (Thymus, Nebennieren, Hypophyse, Geschlechtsdrüsen) oder durch deren medikamentöse oder organotherapeutische Beeinflussung gebessert und geheilt werden kann, zeigt, daß hier außerordentlich verwickelte Verhältnisse vorliegen. Wir stehen hier erst ganz am Anfang der Erkenntnis. Das Schilddrüsenproblem kann nur unter Beobachtung des ganzen Organismus, zum mindesten aber im Rahmen des ganzen endokrinen Systems, gelöst werden. Erst wenn die genaueren Zusammenhänge der Krankheitsursachen bekannt sein werden, kann eine kausale Therapie einsetzen, vorläufig bleibt die Therapie symptomatisch und empirisch. Insbesondere auf therapeutischem Gebiete ist in der jüngsten Zeit wenig kritisch zu Werke gegangen worden: neue Ära der Jodbehandlung. Von der Jodbehandlung, wie sie heute geübt wird — therapeutisch und prophylaktisch —, ist sehr zweifelhaft, ob sie nicht mehr Schaden als Nutzen gestiftet hat. Die offizielle Jodprophylaxe, wie sie in den deutschen Gebieten Mitteleuropas, aber auch in England und Amerika, in großem Ausmaße betrieben wird, hat heute schon sichtbare schwere Schä-

den mit sich gebracht; ihre möglichen Erfolge in bezug auf Abnahme der Kropfmorbidität dagegen werden frühestens nach einem Menschenalter zu überblicken sein, wie Bircher sehr richtig sagt. Seit die neue »Jodära« begonnen hat, sind sicher die Kröpfe, wenigstens bei uns in Tirol, nicht seltener, dagegen die Erkrankungen an Morbus Basedowii, und zwar dessen schwerer Form, unvergleichlich häufiger geworden, als dies vorher der Fall war. Früher, d. h. vor der neuen Jodära, hat es z. B. in Innsbruck auf etwa 100 Strumen 1—2 Basedowfälle gegeben; jetzt gibt es Zeiten, wo einfach jeder Kropf, der die Klinik aufsucht, durch Jod toxisch gemacht ist; das Verhältnis zwischen einfachen und toxischen Strumen wird bald geradezu umgekehrt sein. Ähnliches wird von Bayern (Nymphenburger Krankenhaus) und aus der Schweiz (Aarau) berichtet. Die offiziellen Berichte über die Ergebnisse der Jodbehandlung freilich erfassen diese Schäden der mangelhaft fundierten und überstürzt in Angriff genommenen Jodprophylaxe zu wenig oder gar nicht. Das größte Unheil ist aber vielleicht weniger durch die offizielle Prophylaxe als dadurch entstanden, daß das Publikum sogar durch die Tagespresse auf die Tatsache neuerdings aufmerksam gemacht wurde, daß Jod und Schilddrüse gewisse Affinitäten besitzen. Es hat daher neben der offiziellen Jodbehandlung zu allem Überfluß noch eine wilde Jodmedikation durch Ärzte, Kurpfuscher und durch das Publikum selbst eingesetzt. Der Erfolg ist eine regelrechte Basedowepidemie in ausgedehnten Gebieten der altbekannten Kropfgegenden. Innerhalb von 1 Monat haben wir in Innsbruck, z. B. im Wintersemester 1924, nicht weniger als 7 schwere Basedowfälle gesehen, die allein von einem einzigen Kurpfuscher aus München mittels Jodbehandlung aus gewöhnlichen Strumen erzeugt worden waren. 3 davon sind trotz Vorbehandlung und Operation ihrem Leiden erlegen, die übrigen 4 sind nach schwerem Krankenlager und gefährlichen operativen Eingriffen geheilt worden. In einem Schweizer Krankenhause sah ich kürzlich von 5 im Operationssaale beschäftigten Schwestern 2 mit einem ausgesprochenen, 1 mit einem sehr wohl angedeuteten Basedowkropfe; nur die übrigen 2 trugen nicht jodifizierte Kröpfe. In München sollen nach persönlicher Mitteilung ähnliche Verhältnisse vorherrschen. Die Jodprophylaxe geht von einseitigen Gesichtspunkten aus und ist als obligatorische Einführung verfehlt. Schwere und schwerste, ganz irreparable Jodbasedowfälle können auch durch den Gebrauch des offiziellen jodierten sogenannten »Vollsalzes« entstehen [1]. Wer als Arzt überhaupt, besonders als Chirurg, Basedowfälle zu behandeln hat, kennt die außerordentlichen Gefahren, in denen solche Kranke schweben. Auf jeden Fall ist der Ausspruch eines der prominentesten Förderer der Jodbehandlung in Österreich, daß heutzutage jeder Kropf mit Jod behandelt werden soll, und daß es, falls das Leiden weiter bestehen bleibe oder toxische Erscheinungen auftreten, immer noch Zeit sei, solche Fälle dem Chirurgen zu überweisen, als gefährliche Irrlehre absolut abzulehnen. Die Jodbehandlung hat bei dem heutigen Stande unserer Kenntnis einzig ihre Berechtigung bei parenchymatösen Jugendstrumen, und selbst da nur bei andauernder und gewissenhaftester ärztlicher Beobachtung. Die Jodbehandlung eines Parenchymkropfes bei einem Erwachsenen ist selbst bei größter Vorsicht von unberechenbarer Gefährlichkeit, während es von vornherein zwecklos ist, einen Knotenkropf mit Jod vertreiben zu wollen. Größere, noch nicht degenerierte Adenomknoten sind sogar ganz besonders geeignet,

[1] Solche Fälle habe ich in meinen eigenen Bekannten- und Verwandtenkreisen gesehen.



selbst auf homöopathische Joddosen hin toxisch zu reagieren. Die einzige rationelle Therapie eines Beschwerden verursachenden Kropfes ist immer noch die Operation, der zwar immer gewisse Gefahren innewohnen, die aber doch bei moderner Technik in weitaus der größten Anzahl der Fälle zu vollem Erfolge führt. Aus rein kosmetischen Gründen soll ein Kropf überhaupt nicht operiert, aber auch nicht mit Jod behandelt werden. Eine wesentliche Förderung des Kropfproblems in der nächsten Zukunft darf von Stoffwechseluntersuchungen und von Forschungen auf dem Gebiete der endokrinen Organe erwartet werden. Das Kropfproblem darf überhaupt nicht als nur die Schilddrüse betreffend angesehen werden. Wie in der ganzen Pathologie darf auch hier der Gesamtorganismus nie aus den Augen verloren werden.

Herr Ranzi (Innsbruck) hat von einer vorsichtigen Jodmedikation in kleinen Dosen sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen und auch nach Kropfoperationen (Rezidiv) Erfolge gesehen. Nichtsdestoweniger muß der wahllosen Behandlung des Kropfes mit Jod entschieden entgegengetreten werden. Seit einiger Zeit ist eine auffallende Zunahme der toxischen Strumen zu bemerken. Es ist naheliegend, dies einerseits mit der größeren Verbreitung des Jodsalzes, andererseits mit dem sehr häufigen Mißbrauch von Jod durch das Publikum in Zusammenhang zu bringen. Alle Fälle, welche mit Jod behandelt werden, gehören unter strengste ärztliche Kontrolle.

Was die von Maier angeführten Unterlassungen in amtlichen Statistiken anlangt, so kann dies R. nicht bestätigen. Er kat keinerlei Anlaß gehabt, an der Richtigkeit der Statistiken zu zweifeln.

Herr Breitner (Wien): Wir werden die Jodfrage hier nicht entscheiden. Aber es bedarf größter kritischer Sichtung, um zu einem verläßlichen Urteil zu kommen.

27) Herr Lemperg (Hatzendorf): Krankendemonstration.

28) Herr Kazda (Wien): Herzschädigung durch Narkotika.

Eine Anfrage an Wiener chirurgischen Stationen, wie auch bei der österreichischen Heilmittelstelle, die 80% des Bedarfs an Narkoticis in Österreich deckt, ergab, daß all die neuen Narkotika hier keine Verwendung finden, daß neben mäßigen Mengen von Dichloren nur Äther, Chloroform und seine Mischungen, Chloräthyl und Bromäthyl, in Gebrauch stehen. Während im Jahre 1924 6328 kg Äther abgesetzt wurden, betrug der Absatz an Chloroform in dieser Zeit 646 kg. Bei einer verhältnismäßigen Wirksamkeit dieser beiden Mittel von ungefähr 1 : 4 bedeutet das, daß in Österreich auf ungefähr zwei Äthernarkosen eine reine Chloroformnarkose kommt oder, wenn man annimmt, daß Chloroform-Äthergemische von einem durchschnittlichen Mischungsverhältnis 1 : 1 verwendet werden, daß dann auf jede Äthernarkose ungefähr auch eine Chloroformmischnarkose kommt. Die Gefahren, die in dieser Narkosepraxis liegen, gaben mir Anlaß, die primäre Herzschädigung durch die in Österreich gebräuchlichen Narkotika experimentell zu prüfen. Es wurde nicht nur, wie meist bisher, der Blutdruck auf seine Änderung untersucht, sondern es wurden an der künstlich geatmeten Katze neben dem Blutdruck durch Herzonkometrie nach Rothberger auch die Schwankungen der Herzgröße gemessen und verzeichnet, die einen Indikator für die Arbeit des Herzens bilden, und ferner wurde durch fallweise Drosselung der Brustaorta das Herz gegen einen Widerstand arbeiten gelassen, was wiederum Aufschluß über die Herzkraft gab. An neun Kurven folgen nun die Ergebnisse:

1) Äthernarkose: Der Druck sinkt nicht, die Herzgröße bleibt konstant,



die Reservekraft bleibt erhalten. Setzt Chloroform ein, so sinkt der Druck sofort und das Herz erweitert sich sofort. Bei Drosselung der Aorta dilatiert sich das Herz rapid, ein Beweis für die sofort einsetzende Schädigung seiner kontraktilen Elemente.

2) Chloroformwirkung an einem geschwächten Herzen. Drucksturz und maximale Dilatation des Herzens unter Herzflattern, Tod in 30 Sekunden.

3) Die Kurve zeigt das rasche Erlahmen der Herzkraft unter Chloroformwirkung. Die Ausschläge bei mehrmaliger Drosselung werden an der Druckkurve immer kleiner, das Herz erweitert sich immer mehr.

4) Wirkung der Billrothmischung vergleichsweise neben reiner Chloroformwirkung. Billrothmischung wirkt selbstverständlich weniger schädlich, doch findet sich keine Latenzzeit bis zum Auftreten der Schädigung, sie setzt vielmehr ebenfalls sofort ein.

5) Eine Reihe gebräuchlicher Narkotika vergleichsweise nacheinander. Zuerst Äther: Das Herz erholt sich vom operativen Eingriff. Setzt Chloroform-Äthermischung 1 : 9 (nach Albrecht) ein, die die Vorteile der beiden Narkotika ohne ihre Nachteile verbinden soll, so läßt sich auch hier sofort Herzschädigung nachweisen. Die folgende Einschaltung von Dampf der Billrothmischung mit abgestufter Luftbeigabe zeigt sofort, natürlich wieder abgestuft an Intensität, die Herzschädigung. Zum Schluß wird Dichloren-Äther āā gegeben. Das Herz wird nicht geschädigt, der Druck erholt sich trotz der vorausgegangenen schweren Inanspruchnahme des Herzens.

6) Chloräthyl. Seine Gefährlichkeit als Vollnarkotikum ist bekannt. Für Rauschnarkosen und zur Einleitung einer Vollnarkose gilt es als ungefährlich und wird vielfach empfohlen. Gegen die letztere Auffassung sprechen Literaturangaben über Zwischenfälle aus jüngster Zeit. Der Vortr. berichtet über zwei eigene Beobachtungen. Die Kurve, die die Chloräthylwirkung vergleichsweise neben der der Chloroformwirkung zeigt, beweist, daß das Chloräthyl unmittelbar herzschädigend wirkt, und zwar ungefähr ebenso intensiv wie reines Chloroform.

7) Bromäthyl. Trotz Verwendung einer ganz geringen Menge sofort einsetzende schwere Herzschädigung.

Als Nebenergebnisse:

8) Adrenalin, ins chloroformgeschädigte Herz gebracht, bewirkt zuerst Druckhebung durch periphere Gefäßwirkung bei gleichzeitig weiterer Dilatation des Herzens. Erst nachher tritt Stärkung der Herzkraft in Erscheinung. Daraus ergibt sich, daß die Adrenalininjektion als Ultimum refugium nicht unbedenklich ist.

9) Die Kompression der Bauchaorta, die als »Momburg'sche Blutleere« Verwendung findet, stellt für das Herz im Verhältnis zur Drosselung der Brustaorta eine nur ziemlich geringe Belastung dar.

Folgerungen: Äther- und Dichloren-Äthergemische lassen bei der verwendeten Versuchsanordnung keine herzschädigende Wirkung erkennen. Bromäthyl wäre wegen seiner hohen Herzgefährlichkeit aus der Verwendung zu streichen. Chloräthyl ist ein momentan wirksames schweres Herzgift, auch der Chloräthylrausch wäre daher vor allem bei Kindern durch den ungefährlichen Ätherrausch zu ersetzen. Was das Chloroform schließlich und alle seine Mischungen betrifft, so würde seine an diesen Versuchen gezeigte Herzgefährlichkeit allein, ganz abgesehen von seiner sonstigen organschädigenden Wir-



kung, genügen, sich seiner als Narkotikum zu enthalten und überall dahin zu wirken, daß es aus der Verwendung verschwindet.

29) Herr Smital (Oberwart): 1) Totalinversion des Uterus.

34jährige Frau, 10 Stunden post partum, total ausgeblutet, pulslos. Vaginal: Aus der Vulva ragt ein mannskopfgroßer cyanotischer, von fibrinös eitrigen Belägen überzogener Tumor heraus, der stark blutet. Der Tumor weist handbreit von der Vulva eine zirkuläre Umschlagstelle auf. Tamponade bringt die Blutung erst zum Stehen, als die Vulva mit zwei tiefgreifenden Nähten fest über dem Tampon zugezogen war. Kochsalzinfusion, Cardiaca, Transport ins Spital.

Tags darauf abdominelle Totalexstirpation. Heilung p. p. 4 Wochen p. o. Exitus an Pneumonie.

2) Perforation der Cervix durch Glaskatheter.

4 Tage nach versuchter Fruchtabtreibung wird eine 35jährige Frau mit Peritonitis eingeliefert. In der rechten Inguinalbeuge ist ein harter Gegenstand tastbar, der die Form eines Bleistiftes hat, vaginal kein Fremdkörper nachweisbar.

Totalexstirpation des Uterus. Heilung p. p.

30) Herr Erlacher (Graz): Anästhesie beim Kleinkind.

E. bespricht die auf seiner Abteilung gebräuchlichen Methoden der Anästhesierung bei operativen Eingriffen an Kindern. Während die Chloräthylnarkose wegen ihrer Gefährlichkeit abgelehnt wird, wird der Chloräthylrausch sehr viel verwendet, auch beim Kleinkind. Alle Operationen, die im wesentlichen in wenigen Minuten vollendet sein können, werden im Chloräthylrausch ausgeführt. Herniotomie, Appendektomie, Exzision von Hämangiomen, Spaltung von Phlegmonen, ferner orthopädische Eingriffe, wie Einrenkung von Hüftluxationen, einfache Osteoklasen und kurze Redressements. Die Technik des Chloräthylrausches wird kurz besprochen und betont, daß seit der 7jährigen Anwendung sich nie ein Zwischenfall ereignet hat. Für größere oder längere Eingriffe wird ausschließlich die Äthertropfnarkose verwendet, wenn nicht in Kombination mit dem Hedonalschlaf die lokale Anästhesie angewendet werden kann. Der Hedonalschlaf kann beim Kinde bis zu 5 und 6 Jahren den Morphium-Skopolamindämmerschlaf des Erwachsenen ersetzen. Säuglinge bis zu ½ Jahr bekommen 0,5—0,75 g Hedonal in 30 g Reisschleim als Einlauf; größere Kinder 1—1,5 g, welche Dosis nie überschritten wurde. Sie verfallen schon nach 10—15 Minuten in einen normalen Schlaf, der sich allmählich vertieft, so daß man ¾—1 Stunde später die Operation vornehmen kann. Hernien und Hämangiome konnten bis zum 7. Monat, die Osteoklase rachitischer O-Beine bis zum Alter von 10 Monaten im Hedonalschlaf allein operiert werden. Unter Hedonalschlaf konnten fast alle einschlägigen Operationen an den Kindern in lokaler Anästhesie ausgeführt werden. Als lokales Anästhetikum hat sich das 0,2%ige Tutokain vorzüglich bewährt. Wirkliche Versager sind eigentlich nicht vorgekommen; wohl aber unter 70 Fällen ein ernstlicher Zwischenfall. Ein 10 Monate altes Kind zeigte bald nach der gut verlaufenen Operation Verschlechterung der Atmung und des Pulses, Cyanose, weite Pupillen. Analeptika hatten keine besondere Wirkung, wohl aber wirkte prompt das als Antidot gegen Hedonal bekannte Strychnin. nitr. (0,1 mg). Sofort nach der Injektion erfolgte rasche und dauernde Erholung, so daß das Strychnin überall dort, wo Hedonal verwendet wird, bereitgestellt sein muß.

E. verweist schließlich noch auf zwei andere wichtige Anwendungsgebiete des Hedonalschlafes bei Kindern: zur Durchführung von Röntgenaufnahmen bei unruhigen Säuglingen und Kindern, und zur Durchführung der Bluttransfusion, die durch den Hedonalschlaf in geradezu idealer Weise ermöglicht wird. Endlich leistet der Hedonalschlaf noch sehr wertvolle Dienste zur Einleitung der Allgemeinnarkose bei sehr nervösen älteren Kindern und verringert gleichzeitig wesentlich die Menge des notwendigen Narkotikums. Sofort nach der Operation läßt E. durch einen Reinigungseinlauf das restliche Hedonal aus dem Darm wieder entfernen, wodurch der die Nahrungsaufnahme oft störende Nachschlaf wesentlich verkürzt wird.

31) Herr Tschebull (Graz) berichtet über Tutokainintoxikationen, die auf Überdosierung infolge irrtümlicher Verwendung von $1/2$- statt $1/4$%igen Lösungen zurückzuführen waren und immer erst nach Anwendung von mindestens 90 ccm dieser Lösung beobachtet wurden. Man beobachtete im ganzen 11 Fälle, die verschiedene Vergiftungserscheinungen darboten. In 4 Fällen traten Bewußtlosigkeit, Krämpfe, weite Pupillen, Cyanose auf, in anderen 4 Fällen Sprachstörungen (Paraphasie, schlechtes Artikulieren, erschwertes Sprechen) entweder allein oder mit kurz dauernden Krämpfen oder vorübergehender Bewußtseinsstörung vergesellschaftet. In 2 Fällen Bewußtlosigkeit und in 1 Falle lang andauerndes Erbrechen. Keine dauernden Störungen.

Aussprache. Herr Pichler (Wien): Bei der Operation von weit über 100 Gaumen- und Lippenspalten an Säuglingen und ganz kleinen Kindern habe ich die Narkose allmählich und vollständig aufgegeben und durch die Leitungsanästhesie ersetzt. Wenn die Anästhesie gut ist, sind die Abwehrbewegungen so gering, daß man bei einiger Geschicklichkeit fast ebenso leicht operiert wie in Narkose. Erst im Alter von $1^1/_2$—2 Jahren werden die Kinder zu ungebärdig. Dann bestimmt mich auch die Scheu davor, ein psychisches Trauma zu setzen, zur Narkose. Ich hoffe nach dem Gehörten, durch Hedonalanwendung in der Zukunft diese Altersgrenze noch weiter zu verschieben.

Herr Kazda (Wien): Wenn die von Tschebull mitgeteilten Zwischenfälle bei Konzentrationen des Tutokains auftreten, Konzentrationen, wie wir solche bei dem doppelt so giftigen Novokain zu verwenden gewohnt sind, so spricht das für eine zu rasche Resorption des Tutokains. Diese Ansicht wird durch Wiedhopf's Untersuchungen unterstützt, der auf die peripher gefäßlähmende und blutdrucksenkende Wirkung des Tutokains hinwies. Danach wäre es nötig, Adrenalin in größeren Gaben dem Tutokain beizusetzen. Nun wurde aber gerade in der letzten Zeit auf die Gefährlichkeit auch geringer Adrenalingaben vielfach hingewiesen (Gerster, Schaps, Fischer, Anderson, Gordon). Außer mit der Giftigkeit des Lokalanästhetikums ist also auch mit der des Adrenalins zu rechnen, und unser Bestreben hätte sich darauf zu richten, weiter nach Mitteln zu suchen, die geeignet sind, die beiden bisher üblichen Komponenten der anästhesierenden Mittel durch ungiftige Präparate zu ersetzen. Ein weiterer bedauerlicher Mangel der bisherigen kombinierten Anästhetika liegt meines Erachtens darin, daß das Adrenalin nicht hitzebeständig ist und wir die Lösungen nicht genügend lang gekocht und somit nicht einwandfrei steril in das Gewebe einbringen können. Dies gilt für die Verwendung kombinierter Pastillen, wie für den Zusatz von Adrenalinlösungen. Wir sahen an der Chir. Abteilung der Wiener Allgemeinen

Poliklinik (Prof. A. Fraenkel) einen Fall, bei dem es zu einer fibrinös-eitrigen Peritonitis kam, die ihren Ausgang von tiefen Bauchdeckenabszessen genommen hatte, die wiederum den Stellen entsprachen, an denen bei der Leitungsanästhesie die Depots gesetzt wurden. Dies beweist, daß dann und wann die nur bedingte Sterilität des Anästhetikums Zwischenfälle zur Folge haben kann. Es wäre also erstrebenswert, das Adrenalin nicht nur durch ein weniger giftiges, sondern auch durch ein sterilisierbares Mittel zu ersetzen.

32) Herr Orator: Insulin in der Chirurgie.

Nach kurzer Erörterung der Insulinanwendung bei Diabeteskranken im Falle der Notwendigkeit eines operativen Eingriffes werden auch andere Indikationen zur Insulinanwendung in der Chirurgie auseinander gesetzt:

1) Das Insulin als Mastmittel in der postoperativen Rekonvaleszenz.

2) Die intravenöse Traubenzucker-Insulinernährung von kachektischen und solchen Patt., bei denen eine Ernährung per os vorübergehend ausgeschlossen ist.

3) Die Beeinflussung der postoperativen Azidose und des Schocks durch Insulin.

4) Die Unterstützung der postoperativen Rekonvaleszenz beim Morbus Basedowii.

Wirkungslos erwies sich nach den bisher an der Grazer Chir. Klinik gemachten Erfahrungen das Insulin bei chirurgischer Tuberkulose, Tumormetastasierung und fortbestehender Sepsis. Vorsicht ist geboten bei alten arteriosklerotischen Leuten.

(Erscheint ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie.)

33) Herr Linhart: Über Eigenblutbehandlung bei septischen Prozessen.

Zusammenfassende Berichte über die verschiedenen Arten dieser neuen Therapie und deren theoretische Grundlagen. Eigene Erfahrungen an 200 Fällen mit der intramuskulären Injektion unveränderten Blutes. Geringste Mengen bei Erwachsenen 20 ccm. Eine gesteigerte Wirkung schien zu erreichen bei Verteilung des Blutes an verschiedene Stellen. Allgemeine Beobachtungen sind Temperaturabfall, oft schon nach einer Injektion kritisch, sonst nach mehreren allmählich; rasches Nachlassen der subjektiven Beschwerden und der objektiven Krankheitssymptome. Reaktionen, ähnlich der Proteinkörpertherapie, wurden nie beobachtet. Auffällig ist die eine Tatsache, daß auch bei den schwersten septischen Prozessen mit Bakterien im kreisenden Blute das injizierte Blut stets steril bleibt. In keinem einzigen der Fälle trat eine Infektion des Eigenblutes ein.

Die Injektionen werden in 2—3tägigen Pausen wiederholt, wobei die Menge des Eigenblutes gesteigert wird. Tritt nach 3 oder 4 Injektionen keine Wirkung ein, so ist auch keine mehr zu erwarten. Die Technik ist außerordentlich einfach und ist daher jederzeit und überall anzuwenden.

Anwendung der Eigenblutinjektion:

1) Bei akuten Infektionen: Erysipel, Erysipeloid, Angina tonsillaris, Stomatitis, Cystitis, Pyelitis, gonorrh. Arthritis, akutem Gelenkrheumatismus. Ausgezeichnet wirkend bei Angina, Pyelitis, gonorrh. Arthritis, Erysipeloid usw., fast gar nicht beim Erysipel.

2) Chronische Infektionen: Alveolarpyorrhöe, Cystitis, Gelenkrheumatismus, Endocarditis lenta usw. Günstige Beeinflussung aller dieser Erkrankungen.

3) Lokale eitrige und infiltrative Prozesse: Furunkeln, Karbunkeln, Phlegmonen, Mastitiden, Lymphadenitiden usw. Alle selbstredend gemeinsam mit



den sonst üblichen chirurgischen Behandlungsmethoden. Rasches Verschwinden von Infiltraten. Abstoßen von Nekrosen (besonders bei diabetischem Karbunkel). Stehenbleiben progredienter Entzündungen usw.

Wegen der Einfachheit der Technik und Ungefährlichkeit besonders diese Art der Eigenbluttherapie zu empfehlen.

34) Herr Schwarz (Graz): Über die Häufigkeit der Subluxatio radii peranularis.

Es wurden die Fälle von Subluxatio radii peranularis vom Jahre 1923 bis zum heutigen Tage gesammelt. Daraus geht hervor:

1) Die Erkrankung trat zwischen 2.—5. Lebensjahr auf.

2) Häufiger war es das linke Radiusköpfchen, das subluxierte.

3) Es erkrankten mehr Mädchen als Knaben.

4) Rezidive: In 1 Fall 4mal, in 2 Fällen je 2mal und in 1 Fall 1mal.

5) In 4 Fällen bestand die Subluxatio radii peranularis länger als 3 Tage, in 2 Fällen 5 Tage.

6) Was die Häufigkeit der Sublux. rad. peran. anlangt, so kam in dem oben erwähnten Zeitabschnitt dieselbe häufiger als die Frakturen am Ober- bzw. Unterarm zu uns in Behandlung.

Krankheitsbild: Der Arm wird im Ellbogengelenk leicht gebeugt, proniert gehalten, das Händchen mäßig ulnarwärts abduziert und wird oft mit der gesunden Hand gestützt. Große Scheu vor aktiven Bewegungen. Schwellung keine, abgesehen von Fällen, die längere Zeit bestehen; die Haut ist von normaler Beschaffenheit. Vollkommene Aufhebung der Supination, die übrigen Bewegungen im Ellbogengelenk in geringem Ausmaß aktiv noch möglich. Passiv nach keiner Richtung eine absolute Bewegungseinschränkung, höchstens im Sinne der Supination eine gewisse Erschwerung. Schmerzhaftigkeit in der Gegend des subluxierten Radiusköpfchens.

Anatomische Untersuchungen Erlacher's im Jahre 1913 an Kinderleichen haben ergeben, daß die Sublux. rad. peran. bei abnormer Schwäche oder Dehnbarkeit des Ligamentum anulare rad. entsteht. Diese Ansicht wurde auch von den späteren Autoren angenommen.

Die Anamnese lautet in den meisten Fällen, daß durch Zug an der Hand die Erkrankung aufgetreten sei. Abweichend von dieser typischen Anamnese wurde in 7 Fällen Sturz auf den erkrankten Ellbogen, in 3 Fällen, daß das Kind den Arm einem Gegenstand lediglich entgegengestreckt habe, angegeben.

Zur Diagnosestellung leistet das Röntgenbild keinerlei Dienste, die Lageveränderung ist eine so geringe, daß auch bei vergleichsweiser Aufnahme beider Ellbogengelenke ein wesentlicher Unterschied nicht zu erkennen ist.

Die Einrenkung: Man reicht dem Pat. die gleichsinnige Hand, die freie Hand umfaßt das Ellbogengelenk von unten her, so daß der Daumen auf das Capitulum rad. zu liegen kommt. Nun wird der Unterarm supiniert und stark flektiert bei gleichzeitigem Druck des Daumens auf das Cap. rad. ulnarwärts. Meist knackendes Einrenkungsgeräusch hörbar, und damit verschwinden sämtliche Beschwerden.

35) Demonstrationen aus der Grazer Chir. Klinik.

Herr Bouvier demonstriert ein von ihm operiertes äußeres Sarkom der kleinen Kurvatur, welches klinisch fast gar keine Beschwerden machte. Das Sarkom (Spindelzellensarkom) ging von der kleinen Kurvatur, und zwar von der Subserosa aus und legte sich um die Vorder- und Hinterwand des



Magens. Typische Resektion nach Billroth I. B. schließt daran die Warnung, solche Tumoren nicht zu energisch zu untersuchen, weil sie, oft von nur zarter Membran umgeben, leicht platzen.

Ferner demonstriert B. am Präparat ein von ihm seinerzeit operiertes subseröses Myom der großen Kurvatur, welches ohne Eröffnung des Magens abgetragen werden konnte. Das oben erwähnte Sarkom des Magens gelang per exclusionem zu diagnostizieren.

(Ausführlicher Bericht erscheint anderenorts.)

Herr Orator demonstriert: 1) einen Fall von traumatischem Zwerchfellabriß, kombiniert mit Rippen- und Leberzertrümmerung und perforierender Platzwunde des Bauches. Primäre Annähung des Zwerchfells und Naht der Wunde. Glatte Heilung in 3 Wochen mit Restitutio ad integrum (erscheint ausführlich);

2) eine Beckenfraktur, die durch eine Blasen- und Dünndarmruptur kompliziert war. Operation, glatte Heilung;

3) einen Fall von Osteosarkom des oberen Fibulaendes, das mit Resektion der oberen Fibulahälfte behandelt wurde;

4) einen Fall von Clavicularsarkom. Vor 3/4 Jahren auswärts Amputation des rechten Beines wegen Chondrosarkom. Nunmehr anscheinend Metastase in der medialen Clavicularhälfte; Zapfen gegen die Thoraxapertur reichend. Die medialen drei Viertel der Clavicula samt Muskelansätzen werden im Gesunden exstirpiert, wobei es aber nötig ist, wegen eines Einbruches der Geschwulst in den Bulbus vena jugularis die Vena jugularis, subclavia und Anonyma zu ligieren und den Kugelthrombus der Geschwulst samt Venenbulbus zu entfernen (erscheint ausführlich).

Herr Haberer demonstriert: 1) einen geheilten Fall von traumatischem Zwerchfellprolaps mit Magenvolvulus, der vor der Operation trotz wochenlanger Beobachtung weder klinisch noch röntgenologisch geklärt werden konnte (erscheint ausführlich);

2) einen Fall von geglückter Pfortadernaht bei Verletzung der Pfortader gelegentlich einer Magenresektion, bei der das callöse Ulcus mit der Pfortader verwachsen war;

3) einen Fall von schwerem Basedow, der durch gleichzeitige Reduktion der Schilddrüse und des Thymus einen vollen Heilerfolg gebracht hat;

4) je einen Fall von extrapleuraler und intrapleuraler Thorakoplastik bei Lungentuberkulose bzw. veraltetem Empyem;

5) einen Fall von geglückter Exstirpation des erkrankten rechten Anteils einer Hufeisenniere.

Bauch.

Frugoni. La splenomegalia trombo-flebitica primitiva. (Arch. di pat. e clin. med. 1924. Dezember. Ref. Riv. osp. 1925. April 30.)

Die primäre Thrombophlebitis der Milzvene ruft im ersten Stadium Krankheitserscheinungen hervor, die der Banti'schen Milzvergrößerung ähnlich sind, später kommt Blutbrechen infolge Stauungen in den Magen- und Speiseröhrenblutadern hinzu. Während dieser häufigen Magenblutungen verkleinert sich die Milz, Fieber und Ascites treten auf. Die Krankheit führt fast immer zum Tode. Herhold (Hannover).



Cignozzi. La grossa milza malarica nell' etiopatogenesi dell' appendicite. (Riforma med. 1925. no. 2.)

Statistische Beobachtungen des Verf.s haben ergeben, daß in Malariagegenden die Appendicitis viel häufiger ist als anderswo, daß ferner die meisten Anfälle der Appendicitis in den Zeitraum Frühjahr bis Herbst fallen, wo auch die Malariainfektionen am häufigsten sind. In Jahren mit häufigeren und heftigeren Malariainfektionen findet sich auch eine Zunahme der Appendicitisfälle, von denen 85% an Malaria litten. In 90% dieser Malariakranken mit Appendicitis fand sich eine große Malariamilz. Die schwersten Formen mit Appendicitis bei Kranken mit chronischer Malaria und Milzvergrößerung fielen in Sommer und Herbst und weitaus am meisten in einen schweren Fieberanfall. Die pathogenetische Bedeutung des Malariamilztumors besteht in der direkten mechanischen Einwirkung auf die Nachbarorgane, vor allem Magen, Pankreas und Kolon. Diese führt zu gewissen chemischen und funktionellen Störungen des ganzen Verdauungskanals, einschließlich der angeschlossenen Verdauungsdrüsen, aber darüber hinaus auch zu weiteren direkten mechanischen Folgewirkungen. Durch ihre Größe und ihr Gewicht behindert die Milz auch den Transport des Darminhalts (hartnäckige Verstopfung), vor allem an der Flex. coli sin. Die Folgen zeigen sich in der Entwicklung eines beträchtlichen Megalokolons und Megalocoecums. An dieser Ektasie des Darms beteiligt sich auch oft die Appendix, die dann deutlich den jeweiligen Veränderungstyp des Dickdarms widerspiegelt, also in einem relativ frühen Stadium die Zeichen von Hypertrophie und Verlängerung, in späteren die der Wandatrophie bietet. So fand sich in 70% der Fälle eine 12—15 cm lange hypertrophische und verdichtete Appendix, in den übrigen 30% hatte auch der Wurmfortsatz an der Atrophie der Coecumwand teilgenommen. Drügg (Köln).

Nathan Rosenthal. Clinical and hematologic studies on Banti's disease I. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 25. p. 1887.)

Das Verhalten der Blutplättchen ist bei der Banti'schen Krankheit von wesentlicher Bedeutung für den Verlauf und zeigt hauptsächlich zwei Typen: 1) Fälle mit Thrombopenie. Die Blutplättchenzahl ist beträchtlich herabgesetzt (Normalzahl 250 000; Verminderung in einem Falle bis 20 000). Die Neigung zu Blutungen ist erhöht. Nach der Milzexstirpation ist mäßige und rasch vorübergehende Blutplättchenvermehrung zu beobachten. 2) Fälle mit Thrombocytose. Die Blutplättchenzahl ist normal oder nur wenig herabgesetzt. Nach Milzexstirpation steigt sie stark an und bleibt hoch. Viele Plättchen sind abnorm groß. In den Fällen dieser Gruppe besteht die Gefahr postoperativer Thrombosenbildung in besonders hohem Grad. Thrombosen führen immer zu einem Blutplättchensturz, der seinerseits wieder Neigung zu Blutungen im Gefolge hat. Die Operationsergebnisse sind daher auch bei der zweiten Gruppe weniger günstig als bei der ersten. Bericht über 16 Fälle. Gollwitzer (Greifswald).

Santangelo. Fisiopatologia della milza. (Morgagni 1925. Juni 21.)

Die Milz ist kein nutzloses Organ des menschlichen Körpers, ein nutzloses Organ verfällt mit der Zeit der Atrophie, eine Atrophie oder Involution der Milz ist niemals, auch nicht im hohen Greisenalter, beobachtet. Die Milz nimmt regen Anteil am Verdauungsprozeß, was aus der Schwellung

während der Digestionszeit hervorgeht, auch die digestive Leukocytose ist vorwiegend auf die Tätigkeit der Milz zurückzuführen. Enge Beziehungen bestehen zwischen Leber- und Milzfunktion, die Milz bereitet die Entfernung der von der Leber kommenden biliären Pigmente vor, einen wichtigen Einfluß übt sie auf den Fettstoffwechsel aus, nach Milzexstirpation steigt der Cholestearingehalt des Blutes. Die Milz zerstört die roten Blutkörperchen, reizt aber andererseits das Knochenmark zur Bildung neuer roter Blutkörperchen an. Die wichtigste Rolle ist die Verteidigung des menschlichen Körpers bei Infektionen und Intoxikationen, was aus der stets vorhandenen Milzschwellung bei Infektionskrankheiten hervorgeht. Entmilzte Tiere, denen experimentell malignes Gewebe eingepflanzt wurde, zeigten eine größere Neigung zur malignen Geschwulstbildung als Tiere mit normalen Milzen.

Herhold (Hannover).

A. Chauffard et P. Duval. Purpura hémorrhagique chronique guéri par la splénectomie. (Presse méd. no. 57. 1925. Juli 18.)

Bei einem 16jährigen Mädchen, das seit dem 5. Lebensjahre an häufigem Nasenbluten, weiter an Blutungen aus dem Ohr, an Hämaturien und Blutungen unter die Haut gelitten hatte und schließlich bei sehr schmerzhafter, geringer Menstruation besonders stark die erwähnten Blutungen zeigte, wurde die wenig vergrößerte Milz entfernt. Histologisch fand sich eine Sklerose der Pulpa und der verdickten, stellenweise obliterierten Arteriolen. Nach der Splenektomie keine Blutungen mehr. Die Globulinzahl stieg zuerst auf 1 800 000 und ging dann auf 300 000 zurück. In einem zweiten Fall wurde mit ebenso gutem Erfolg nur die Milzarterie unterbunden. Diese Methode kommt jedoch nicht als Normalverfahren in Betracht, da sie die Gefahr der Pankreasschädigung mit sich bringt.

M. Strauss (Nürnberg).

Melchior. Zur Beurteilung des Ascites bei nichteitriger Pfortaderthrombose. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 19. S. 774.)

Der seröse intraperitoneale Erguß kann bei vollständiger Verlegung der Pfortader, wie ein Fall von M. angeführt zeigt, fehlen.

Auf Grund von mikroskopischen Untersuchungen der Venenwand der thrombosierten Vena portae und des umgebenden Fettgewebes eines zweiten Falles, bei denen sich Zeichen frischer Entzündung fanden, glaubt M., daß der seröse peritoneale Erguß, der bei der Laparatomie nachgewiesen wurde, bei nichteitriger Pfortaderthrombose nicht grundsätzlich als Transsudat aufzufassen ist, sondern daß auch entzündliche Momente eine wesentliche Rolle bei der Bildung der freien Flüssigkeit spielen.

Kingreen (Greifswald).

Sabatini (Rom). La topografia delle localizzazioni dolorose del fegato ed un nuovo punto doloroso (il punto epatico posteriore). (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 16.)

Verf. bezeichnet den »hinteren Leberpunkt« als den konstantesten Schmerzpunkt bei Erkrankungen der Leber und der Gallenwege. Er liegt im rechten X. oder XI. Interkostalraum zwischen Paravertebral- und Skapularlinie. Besonders wichtig ist sein Nachweis bei subakuter Cholecystitis, weil man Schlüsse auf den Grad der Leberschädigung ziehen kann.

Lehrnbecher (Magdeburg).



F. C. Mann (Rochester). Investigations to the relation of anesthesia to hepatic function. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 107.)

Aus Hundeversuchen ergab sich, daß Äther die Tätigkeit der Leber in zweifacher Hinsicht beeinflußt; einmal entsteht eine Hyperglykämie, die abhängig von der Leberschädigung ist, und dann wird weiterhin die Gallenabsonderung vermindert. Gegenüber dieser einfachen Herabsetzung der Leberfunktion bei Äthernarkose schädigt das Chloroform das Organ in schwerwiegender Weise, die oft oder meistens irreparabel ist. Bemerkenswert ist dabei, daß die hieraus sich ergebenden Störungen des Gesamtorganismus wesentlich verschieden sind von denen, die z. B. bei Hunden durch Leberexstirpation hervorgerufen waren. Seifert (Würzburg).

Pietro e Garlasco. L'esame della funzionalita epatica mediante la cromoloscopie. (Min. med. 1924. no. 22. Ref. Morgagni 1925. Juli 26.)

Die Verff. wandten in 30 Fällen die von Hatiegann und Lepehne angegebene farbige Prüfung der Leberfunktion an. Es wird eine Duodenalsonde vom Munde aus in den Zwölffingerdarm geführt, darauf in die Gesäßmuskulatur Indigokarmin in 2%iger Lösung und in einer Menge von 5 ccm eingespritzt und festgestellt, wann der Farbstoff sich in der mit der Einhornschen Sonde herausbeförderten Galle zeigt. Beim Übertreten der gefärbten Lösung nimmt die Galle eine grünlich-himmelblaue Farbe an. Bei normaler Leberfunktion trat diese grünlichblaue Färbung in 30—50 Minuten ein. Bei Systemerkrankungen der Leber verzögerte sich die Reaktion regelmäßig, bei sekundären Erkrankungen, wie Gallensteine in den Lebergängen, katarrhalischer Gelbsucht u. a., war sie nicht immer positiv.

Herhold (Hannover).

P. Bastai (Turin). Aplasia delle vene sovraepatiche con persistenza della vena ombelicale. (Policlinico, sez. med. 1925. no. 1.)

Bei zwei Patt., die unter dem Bild fortschreitender Pfortaderthrombose ad exitum gekommen waren, fand sich bei Thrombophlebitis obliterans bzw. Aplasie der abführenden Lebervenen eine Persistenz der Nabelvene vor. Es wird angenommen, daß die Verengerung der Lebervenen bereits bei der Geburt bestanden hat, da sonst die Nabelvenen bereits verödet gewesen wären und kein kompensatorischer Abfluß zu den Vv. epigastricae mehr stattgefunden hätte. Lehrnbecher (Magdeburg).

Peroni (Milano). Le rotture traumatiche del fegato e la loro sintomatologia. (Osp. magg. 1925. Mai 31.)

28jähriger Mechaniker wird wegen schwerer Unterleibsquetschung ins Krankenhaus gebracht. Da keine Anzeichen schwerer innerer Blutung vorhanden sind, wird erst abwartend behandelt. Nach und nach tritt ein Flüssigkeitserguß im Leibe ein, der sich trotz wiederholter Punktionen immer wieder ansammelte, daher Laparatomie, bei welcher 4 Liter einer biliösen Flüssigkeit entleert werden und ein 14 cm langer Leberriß entdeckt wird. Mikuliczsche Tamponade, Heilung. Das Auffällige an dem Falle war, daß ein Gallenerguß 15 Tage im Leibe blieb, ohne daß es zur Cholämie und zu entzündlichen, adhäsiven Erscheinungen des Bauchfells kam. Auch die Blutung aus der Leber konnte nach Ansicht des Verf.s nur gering gewesen sein, da blutige Flüssigkeit im Leibe nicht vorhanden und schwere, auf eine Blutung hinweisende Krankheitserscheinungen nicht beobachtet waren.

Herhold (Hannover).

L. Zoja (Pavia). L'epatite ipertrofica infettiva, con ittero e splenomegalia. (Policlinico, sez. med. 1925. no. 2.)

Bei infektiöser Cholangitis mit Leberschwellung, Ikterus und Milzvergrößerung ist die interne Therapie wirkungslos. Die Versuche, nach Feststellung der Art des Erregers durch Vaccinebehandlung einzuwirken, befinden sich noch im Versuchsstadium. In jedem Falle ist daher sorgsam abzuwägen, ob nicht ein operativer Eingriff in Gestalt einer Entlastung durch Choledochusdrainage erfolgversprechend ist. Milzexstirpation kommt höchstens bei den seltenen Fällen in Frage, bei welchen die Milzvergrößerung und die Blutveränderung im Vordergrunde steht, während die Erscheinungen von seiten der Leber nur geringfügig sind, aber auch hier hat die Splenektomie nur palliativen Wert.

Mitteilung von vier Fällen, bei welchen keine chirurgische Therapie versucht wurde und welche alle ad exitum gekommen sind.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. McGlannan. Amebic abscess of the liver. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 26. p. 1976.)

Leberabszesse sind die häufigste Komplikation der Amöbenruhr. Auf welchem Wege die Infektion erfolgt, ist nicht ganz sicher, wahrscheinlich hämatogen durch die Pfortader. Die Diagnose kann schwierig werden, wenn die Erscheinungen des Abszesses ohne voraufgegangene Durchfälle oder sonstige Zeichen der Dysenterie auftreten. Differentialdiagnose gegen Empyem ist mit Röntgendurchleuchtung zu stellen. Durchbruch des Abszesses durch das Zwerchfell in Pleura, Lunge oder Perikard, spontane Entleerung in das Kolon oder Duodenum, Abkapselung und Ausheilung können vorkommen. Punktion durch die Bauchdecken ist gefährlich und zu verwerfen. Der Abszeß ist nach Laparatomie und Sicherung der freien Bauchhöhle aufzusuchen und mit dem Thermokauter zu eröffnen. Die Grundkrankheit ist mit Chinin und Emetin zu behandeln. Mitteilung eines Falles von kombiniertem Leber- und subphrenischem Abszeß, der zur Ausheilung gebracht wurde.

Gollwitzer (Greifswald).

Einladung

zur XXXI. Tagung der **Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen**

am 8. und 9. Januar 1926 im Eppendorfer Krankenhaus.

Beginn am 8. Januar nachm. 2 Uhr.

Anmeldung an den Vorsitzenden Prof. Sudeck, Hamburg 20, Eppendorfer Krankenhaus.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 2. **Sonnabend, den 9. Januar** **1926.**

Inhalt.

Druckstauung, auf ein Bein beschränkt.

Von

Dr. Richard Morian in Essen (Huyssensstiftung).

Seit Perthes (1) 1900 das von ihm neu entdeckte Krankheitsbild der Druckstauung beschrieb, sind keine 100 neuen Fälle der Art beobachtet worden; rechnet man die später bekannt gewordenen im verflossenen Jahrhundert durch Gedränge bei Massenansammlungen erst zu Paris, später zu Berlin in gleicher Weise verunglückten Menschen hinzu, deren Zahl an die 100 beträgt, so findet sich nicht ein einziger Fall, der ohne Rumpfzusammenquetschung entstanden wäre — bezeichnen doch mit Braun (2) viele Autoren den Vorgang geradezu als »Stauungsblutungen nach Rumpfkompression« — und der seine Blutaustritte anderswo, als am Rumpfe, Halse, Kopfe und den Armen davongetragen hätte. Auch ich hatte im Laufe der Jahre die Druckstauung ein halbdutzendmal nur nach Rumpfquetschung gesehen, meine Überraschung war daher groß, als ich anfangs d. J. eine Druckstauung beobachtete, die sich auf das Bereich eines Beines beschränkte. Kein Geringerer als Perthes selbst bestätigte diese meine Auffassung.

Hier die Krankengeschichte:

Der 33jährige Bergmann Ph. Sch., der, als einzige Krankheit, voriges



Jahr Gelenk- und Muskelrheumatismus ohne nachteilige Folgen überstanden hatte, war am 16. I. 1925 damit beschäftigt, vor Ort Steine zu laden, als ein hochvoller Förderwagen umkippte und den Mann im Stehen von links her an den beiden etwas voreinander geschobenen Oberschenkeln erfaßte und gegen den Stoß preßte. Bergleute schätzten das Gewicht des Steinwagens auf 30 Zentner. Während der 1½ Stunden, die es dauerte, ehe Hilfe kam und den Wagen abzog, versuchte der Eingezwängte mit aller Gewalt unter dem Wagenrande mit den Beinen aufwärts herauszuschlüpfen, dabei schürfte die Wagenkante in fast Handlänge langsam über die Haut des linken Oberschenkels und grub dort in Unterhaut, Fascie und Muskel nacheinander einige schräge, tiefe Rinnen ein.

Als man Sch. sogleich in die Huyssensstiftung verbracht hatte, sah der blasse, mäßig genährte Mann nicht schwerkrank aus. Seine inneren Organe waren gesund. Der rechte Oberschenkel trug innen, an der Grenze des unteren Drittels, eine druckempfindliche Anschwellung von Handtellergröße, dort hatte sich ein Nietkopf vom Wagenrande in der Haut abgedrückt und eine lederartig trockene, bräunlichblaue Vertiefung hervorgerufen. Am ganzen rechten Fuße und außen bis gegen das Knie hinauf hatte sich das Hautgefühl abgestumpft. Den rechten Fuß ließ der Mann herabhängen und konnte weder die Zehen noch das Sprunggelenk strecken, auch nicht den Außenrand heben. Der Reflex am rechten Knie löste sich kräftig, an der Achillessehne nur schwach aus. Das linke Bein überwog noch einige Tage lang das rechte an Umfang um ½—1½ cm. Im mittleren Drittel der linken Oberschenkelaußenfläche hatte sich die Haut handlang und -breit verfärbt und teilweise abgeschürft, später noch konnte man an Haut, Unterhaut und der Muskulatur 3—4 schräge, rinnenartige Vertiefungen tasten, da, wo sich die scharfe Wagenkante schrittweise eingepreßt hatte. An der unteren Grenze dieses Hautfleckes hatte sich in gleicher Art wie am rechten Oberschenkel innen so hier außen ein Nietkopf in die Haut eingedrückt und eine bräunliche Vertiefung hinterlassen. Gegen diesen teils blutunterlaufenen, teils blassen Bezirk und erst recht gegen die Farbe der übrigen Körperhaut stach die blaßbläuliche Hautfärbung am ganzen übrigen linken Beine, hervorgebracht durch unzählige punktförmige und streifige Blutaustritte, die sich nicht fortdrücken ließen, auffällig ab. Und doch erreichte die Färbung nicht das lebhafte Rot einer Purpura, wie wir sie sonst des öfteren bei Stauungsblutungen nach Rumpfkompression zu sehen Gelegenheit hatten; daher war sie uns beim ersten Anblicke auch entgangen, es bedurfte schon einer hellen Beleuchtung und genauen Besichtigung; aber der Unterschied blieb tagelang unverkennbar. Der Versuch, die Färbung durch ein Lichtbild festzuhalten, wurde nicht deutlich, weil man das ganze linke Bein auf die Platte brachte, statt einer kleinen Strecke, aus der man aufs Ganze schließen konnte. Die Verteilung der feinen Blutungen war ungleich: am Oberschenkel begannen sie vorn und innen handbreit unter der Leiste, hinten vier Fingerbreiten unterhalb des großen Rollhügels und reichten in spärlicherem Ausmaße bis zur Knöchelgegend hinab, wo sie sich ohne scharfe Grenze verloren; frei geblieben war, wie erwähnt, die Gegend, an der die Wagenkante den linken Oberschenkel bedrückt hatte, und der innere Kniegelenksknorren, der irgendwo gegengelegen hatte, sowie endlich der ganze Fuß, obwohl der Mann weite Zeugschuhe trug, Blutadererweiterungen fehlten am ganzen linken Beine, wie auch am rechten.

Noch 8 Tage später, als die Oberschenkelschwellung bereits zu schwinden begann, hatten die Blutflecken noch ihre Färbung behalten, erst nach 14 Tagen verloren sie sich allmählich. Inzwischen ging auch die Gefühlsstörung am rechten Unterschenkel zurück, und die Lähmung des rechten Fußes besserte sich. Bei der Entlassung am 21. II. 1925 zog Sch. den rechten Fuß noch etwas nach, die Hautverfärbung am linken Beine war völlig gewichen.

Bei einer Nachuntersuchung am 14. IX. 1925 hatte Sch. die Gewalt über seinen rechten Fuß vollkommen wiedergewonnen. Die Muskulatur des rechten Oberschenkels zeigte sich jetzt dem Partner überlegen. Deutlich erkannte man noch die dunkel gefärbten Nietnarben innen am rechten und außen am linken Oberschenkel, an diesem hoben sich darüber noch bräunliche Schrägnarben von 3 cm Länge ab, unter denen man deutlich eine rinnenartige Vertiefung in Unterhautgewebe, Fascie und Muskulatur tasten konnte.

Ohne Zweifel haben wir es in diesem Falle am linken Bein mit Weichteilschwellung und Hautblutungen zu tun, wie sie der Perthes'schen Druckstauung eigentümlich sind: Die Schwellung fände wie bei einer Bier'schen Blutstauung nach 1½stündigem Drucke und hochgradiger Abschnürung des Beines mühelos ihre Erklärung. Nicht so die Hautblutungen, die einen Durchtritt roter Blutzellen durch die Haargefäße und kleinsten Blutadern, meist erst nach deren Berstung, voraussetzt. Freilich gehört unter gewissen krankhaften Bedingungen, wie Lange (3) in seiner schönen Arbeit aus der Payr-schen Klinik hervorhebt, z. B. bei hämorrhagischer und exsudativer Diathese, Keuchhusten, Sepsis, Urämie, Blei-, Kohlensäurevergiftung keine große Drucksteigerung dazu, wie denn bei Scharlach und Flecktyphus die Bier'sche Staubinde allein zu Ekchymosen führt.

Bei unserem sonst gesunden Manne ohne krankhaft veränderte Venen — nicht einmal Krampfadern hatte er — mußte der Veneninnendruck stark erhöht worden sein: und das geschah, indem der Verletzte das zwischen Förderwagen und Wand eingeklemmt gebliebene linke Bein handlang nach aufwärts zog und dabei das in diesem Abschnitt fließende Blut gewaltsam nach abwärts zurückdrängte. Dabei mußten natürlich die Venenklappen überwunden werden. Abgesehen davon, daß der Klappenschwund bereits im Mutterleibe beginnen, mit dem 30. Lebensjahre $^1/_4$, mit dem 70. $^4/_5$ aller ursprünglich angelegten Venenklappen vernichtet haben soll, ist die Überwindung der Klappensperre besonders an den Armen bei vielen Fällen von Druckstauung schon beobachtet worden. Ich (4) selbst beschrieb vor 25 Jahren Hautblutungen nach Rumpfquetschung, die bis an das Handgelenk hinunterreichten. Nach Rumpfkompression wurden, auch ohne daß durch Rumpfbeugung die Beinvenen geknickt und verengt gewesen wären, bisher keine Blutungen im Bereiche der Beine wahrgenommen, die Rückstauung erschöpfte sich an den Schenkelvenen. Dort beobachteten Perthes und Lange auf längere Zeit den »inguinalen Klappenschmerz«, wie denn auch ein »axillarer Klappenschmerz« vorkommt, also an Stellen, die dem ersten Klappenpaare der V. femor. und axillaris entsprechen. Ich stelle mir vor, daß das linke Bein zwischen Wagenrand außen und Stollenwand innen gefaßt gegen die Kante jener Aushöhlung gepreßt wurde, in der die rechte Gesäßhälfte zufällig Platz gefunden hatte. Die gewaltsamen Versuche, aus seinem Fangeisen herauszuschlüpfen, wird der Mann in der ersten Angst vielleicht binnen weniger Minuten ausgeführt haben, an deren Schlusse die Stauungsblutungen erfolgten.

An der handlangen Abschürfungsstelle außen am Oberschenkel waren die Hautgefäße bereits so geschädigt, daß sie nicht mehr bluten konnten. Die blaßbläuliche Farbe und die Winzigkeit der Blutpunkte und -streifchen und die verhältnismäßig geringe Schwellung sprechen für eine weit geringere Stauungsdruckhöhe, als sie bei der Rumpfkompression üblich sind. Bemerkenswert finde ich, daß die Blutungen schon nach der Wade hin spärlicher ausfielen und gegen die Knöchel zu sich ganz verloren: die Druckstauung verteilte sich demnach nicht ganz gleichmäßig vom Einschnürungsring abwärts, sondern war nahe seinem Entstehungsorte am größten, sie wurde wahrscheinlich abwärts durch die Venenklappen wirksam abgefangen. Wie mächtig der Druck der eisernen Kante war, lehren die jetzt noch sicht- und fühlbaren Schrägrinnen in Unterhaut, Fascie und Muskulatur des äußeren Quadricepsteiles. Auch an der rechten Oberschenkelinnenfläche sieht man heute noch den Nietkopfeindruck. Und doch gehört zur teilweisen Lähmung des Nerv. peroneus nicht allzuviel Kraft, wenn man bedenkt, daß die Gewalt 1½ Stunde einwirkte und wie leicht ein Bein »einschläft«, wenn man es sitzend über das andere schlägt. Eigenartig war auch die Aussparung der Blutungen am linken inneren Condylus da, wo er irgendwo gegenlag. Das erinnert an die blassen Streifen der früher veröffentlichten Stauungsblutungen da, wo Hosenträger und Hemdenborten einen Gegendruck auf die Haut ausübten. Daher ja auch die seltenen intraokulären und intrakraniellen Stauungsblutungen, weil Sclera und Schädelkapsel einen Gegendruck leisten. Für die bis zu Lange's Arbeit (1913) überhaupt nicht beobachteten intrazerebralen Blutungen gibt Payr (5) eine hübsche Erklärung: Er sieht in dem kuppelförmigen Raume über der Einmündungsstelle des Sinus sigmoideus in die Vena jug. int. eine Art Rückschlagsventil, an dem sich die rückgestaute Blutwelle bricht. Inzwischen hat Leupold (6) bei einem tödlichen Falle von Druckstauung Blutungen kleinster Gefäße in die Hirnsubstanz mikroskopisch nachgewiesen.

Meine Beobachtung einer isoliert in einem Beine vorgekommenen Stauungsblutung ist wohl einzig in ihrer Art, sie schien mir daher der Mitteilung wert.

Literatur:

1) Perthes, Über ausgedehnte Blutextravasate am Kopfe infolge von Kompression des Thorax. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LV. S. 384. 1900.

2) Braun, Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LVI. S. 183. 1900.

3) Lange, Stauungsblutungen infolge traumatischer Rumpfkompression. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXX. S. 76. 1913.

4) Morian, Über einen Fall von Druckstauung, vorgetragen 20. IX. 1900 auf der Naturforscherversammlung in Aachen. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 2.

5) Payr, Drainage der Hirnventrikel mittels frei transplantierter Blutgefäße. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. Bd. LXXXVII. S. 801. 1908.

6) Leupold, Zur Kenntnis der Stauungsblutungen nach Rumpfkompression. Frankfurter Zeitschr. f. Pathologie Bd. XXI. Hft. 2, zitiert nach Zeitschr. f. Chir. 1919. S. 313.

Aus der Prop.-Chirurg. Klinik des Prof. M. Petrovic, Belgrad.

Über einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus internus.

Von

Dr. S. Davidovic,
Assistenten der Klinik.

N. N. wird wegen »Hernia inguinalis dextra« ins Spital aufgenommen. Pat. gibt an, daß er den Bruch seit Kindheit habe und Schmerzen in der rechten Leistengegend empfinde; diese Beschwerden steigerten sich beim Marschieren. Die Untersuchung ergibt rechts eine Schwellung in der rechten Leistengegend, die sich ins Skrotum fortsetzt; im Skrotum fühlt man ein eigroßes Gebilde und mehrere kleine, glatte Körper. Links wird kein Testikel im Skrotum gefühlt.

Operation (Davidovic): Bruchsack freigelegt und eröffnet. Im Bruchsack wird ein Gebilde gefunden, das sich bei genauer Inspektion als Uterus mit beiderseitigen Adnexen, welche auch beiderseits ein ovariumähnliches Gebilde enthielten, erwies. Das Gebilde kann man nicht reponieren, deshalb wird es entfernt. Man fand eine mit Schleimhaut bedeckte Uterushöhle, aus dem Fundus beiderseitig je eine Tube. Die rundlichen ovariumähnlichen Gebilde erwiesen sich als atrophische Testikel. Das hat auch Prof. Joannovic durch pathologisch-histologische Untersuchung bestätigt.

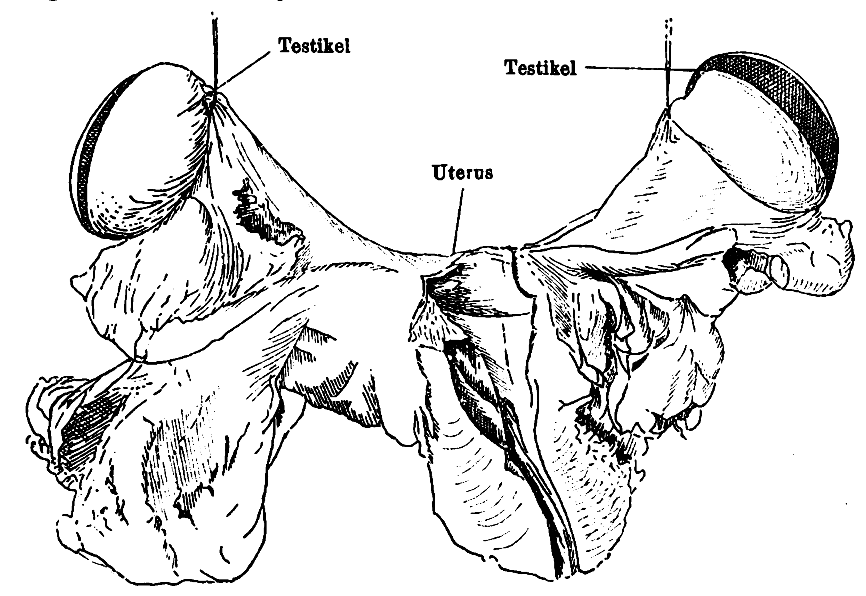
Die Geschlechtsanlage in der 1. Woche der embryonalen Entwicklung ist jedesmal eine bisexuelle, und erst nach der 6. Woche geschieht die Geschlechtsentwicklung nach der einen Richtung, während die Embryonalanlage des Organs des anderen Geschlechts verkümmert. Es kann geschehen, daß außer der Anlage des einen, auch mehr oder weniger ausgesprochen jene des anderen Geschlechts sich entwickelt und somit ein Verhalten der Genitalien entsteht, welches wir Hermaphroditisie nennen. Man unterscheidet einen Hermaphroditismus verus und einen Pseudohermaphroditismus, je nachdem die bisexuelle Entwicklung sowohl die Geschlechtsdrüsen als die Geschlechtsgänge oder nur die letzteren betrifft. Pseudohermaphroditismus masculinus besteht, wenn die Keimdrüsen männlich sind, femininus, wenn sie weiblich sind. Es kommt vor, daß die äußeren Genitalien eine Bildung zeigen, wie sie jener des anderen Geschlechts entspricht, oder daß mit oder ohne Mißbildung der äußeren Genitalien auch die Ausführungsgänge der Genitalien des anderen Geschlechts zu mehr oder weniger ausgesprochener Entwicklung gelangt sind (Pseudohermaphroditismus externus, internus, completus). Der innere Pseudohermaphroditismus kommt zustande, indem sich beim Manne auch die Müller'schen Gänge, beim Weibe auch die Wolff'schen Kanäle entwickeln. Die ersten Fälle sind häufiger, indem sich bei einem Individuum von männlichem Geschlechtscharakter ein ausgebildeter Uterus oder Vagina vorfindet, eine Bildung, die sich in rudimentärer Weise bei jedem Manne nachweisen läßt (Utriculus masculinus). In unserem Falle haben sich die Müllerschen Gänge nicht zurückgebildet, und somit blieb der Uterus mit der Tube bestehen. Die äußeren Geschlechtsteile waren männlich. Pat. hatte einen normal entwickelten Penis und Testikel, die jedenfalls atrophisch waren, aber außerdem einen rudimentären Uterus mit Adnexen und Tuben als Reste der

Müller'schen Gänge. Nachträglich hat er zugegeben, daß er keine Erektion des Penis habe und geschlechtlich impotent sei.

In der Literatur habe ich folgende Fälle gefunden, von denen nur ein einziger dem unsrigen sehr ähnlich ist.

Alexander (Zentralblatt f. Chirurgie 1897, Nr. 46):

16jähriger Pat., vor 3 Jahren rechts an Inguinalhernie operiert, später auch links operiert. Der Inhalt der letzteren bestand aus rudimentärem Testikel, Epididymus und Vesicula seminalis. Die äußeren Genitalien weiblich, Vagina eng, 3 cm lang. Uterus und Adnexa nicht gefunden. Der äußere Habitus weiblich, mit Ausnahme der schwach entwickelten Brüste. Die Beckenmassen entsprachen einem männlichen Typus. Nachträglich ist bewiesen worden, daß in dem rechten Bruchsack auch ein Rudiment der männlichen Geschlechtsorgane enthalten war. Fühlte sich als Weib, später hat sie Gonorrhöe akquiriert. Diagnose: Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Es handelte sich



um ein männliches Individuum, dessen äußere Geschlechtsteile dem weiblichen sehr ähnlich waren.

Delagenière (Anomalie des organes génitaux) beschreibt einen interessanten Fall von Pseudohermaphroditismus masc. ext. 27jährige Person, die bisher immer als Weib betrachtet wurde, litt seit 2 Jahren monatlich an starken Schmerzen, die 4—5 Tage dauerten. Die äußeren Genitalien waren von vollkommen weiblichem Typus. Vagina 5 cm lang obliteriert, Uterus war nicht zu tasten. In der Meinung, daß eine Imperforatis vaginae bestehe, machte er die Laparatomie. Weder Uterus noch Ligamenta lata sind gefunden worden, sondern beiderseits neben dem Anulus inguinalis zwei Organe, die dem Testis ähnlich waren. Exstirpation. Histologisch atrophische, teilweise degenerierte Testikel.

Unger (Zentralblatt f. Chirurgie, S. 199):

Bei einer Pat., die in der Bergmann'schen Klinik gestorben ist, ist folgendes gefunden worden: Äußere Genitalien: An Stelle der Klitoris ein penis-



ähnliches, haselnußgroßes Organ mit einer Narbe, ähnlich der Hypospadie. Hymen anularis, kleine Labien fehlen. Urethra $2\frac{1}{2}$ cm lang, mit der Hinterwand in die Vagina prominierend, die eine kastaniengroße Vertiefung darstellt. In der Tiefe eine Öffnung (stecknadelkopfgroß), durch welche die Sonde mehrere Millimeter tief eindringen kann. Innere Genitalien: Beiderseits Testis, Epididymis und ungestielte Hydatide. Müller'sche Gänge reichen vom Inguinalkanal bis zum Ursprung der Vagina, beide sind nicht untereinander verlötet. Uterus didelphys rudimentär. Nur der distale Teil der Müller'schen Gänge ist verbunden. Die Wolff'schen Kanäle, die bei der Frau in der Regel nicht existieren, kaum als Gärtner'sche Kanäle anzusprechen, sind hier in größerem Maßstabe entwickelt. Also Pseudohermaphroditismus masc. externus et int. s. completus.

Corby (Zentralblatt f. Chirurgie, S. 63; Brit. journ.) entfernte bei einem 15jährigen Hermaphroditen von männlichem Typus äußere Genitalien von weiblichem Habitus, einen großen Tumor in der linken Unterbauchgegend, der als Fibroid des linken Ovariums festgestellt wurde, 6 Pfund schwer, extraperitoneal entwickelt. Anfangs bestand eine Inguinalhernie, deren Inhalt das Ovarium war, 6 Jahre später wurden beide Skrotalhälften gut entwickelt gefunden. Glans penis mit Präputium, keine Spur von Vagina, Uterus klein. Corby bezeichnet diesen Fall als wahren Hermaphroditen, obwohl er der Hoden nicht erwähnt. Die Eltern waren Blutsverwandte und hatten noch ein ähnliches Kind.

Stone (Zentralblatt f. Chirurgie 1907, S. 1535; Ann. of surg.):

Bei einem 3jährigen Mädchen mit normal gebildeten äußeren Genitalien tritt rechts eine Hernie auf. Im Bruchsacke fand man ein ovariumähnliches Gebilde, das exstirpiert wurde. Es wurden Hoden festgestellt. Später wurde auch auf der anderen Seite der Hoden exstirpiert. Durch die Rektalwand war der Uterus nicht zu tasten. Man hoffte, daß sich das Kind als Mädchen nach der beiderseitigen Kastration auch in der Pubertätszeit weiter entwickeln werde; also Pseudohermaphroditismus masc. externus.

MacRuguie (Montreal, Journ. de chir. 1922) beschreibt einen Fall, wo er bei einem Manne im Bruchsack einen rudimentären Uterus mit Testikeln fand und wo die eine Hälfte exstirpiert wurde. In der Literatur hat er nur wenige solche Fälle getroffen.

Aus der Chir. Klinik München. Direktor: Prof. Sauerbruch.

Eine zweckmäßige Änderung der Böhler'schen Schiene für Beinbrüche.

Von

Dr. Franz Matt,
Assistent.

Die Böhler'sche Extensionsschiene hat den Vorzug größter Einfachheit. Damit verzichtet sie jedoch auf allseitige Verwendbarkeit. Wir waren deshalb bestrebt, ein Modell zu schaffen, das mit den Vorzügen der Böhlerschen Schiene den weitgehendster Anpassungsfähigkeit an jedes praktische Erfordernis vereinigt, ohne jedoch einen umständlichen Apparat zu benötigen.



Die Schiene besteht, ähnlich der Böhlerschiene, aus einem Metallgerüst, das mit Mullbinden bespannt wird und weitgehend verstellbar ist. Ein standfester Grundrahmen (A) trägt in fester Verbindung je ein Paar senkrechter Pfeiler (B und C) zur Stütze der Unterschenkel- (U) und der Oberschenkellagerungsebene (O). Die letztere ist mit dem Grundrahmen am Hüftende gelenkig vereinigt (G_1), desgleichen mit der Unterschenkellagerungsebene am Knieende (G_2), wo die jeweilige Stellung durch Flügelschraube (F_3) in einem Schlitz des Pfeilers (C) gesichert wird. Die Oberschenkellagerungsebene kann beliebig verlängert und verkürzt werden dadurch, daß zwei Teilstücke mittels einer in einem ausgesparten Schlitz laufenden Führungsschraube gegeneinander verschoben und durch Flügelschraube (F_1) fixiert werden. Auch am Hüftende des Grundrahmens ist eine ausziehbare Vorrichtung (F_2) gleich der eben beschriebenen angebracht, wodurch es ermöglicht wird, unter Beibehaltung eines beliebigen Beugungswinkels im Hüftgelenk die Schiene für jede Oberschenkellänge einzustellen. Die Fixation der Unter-

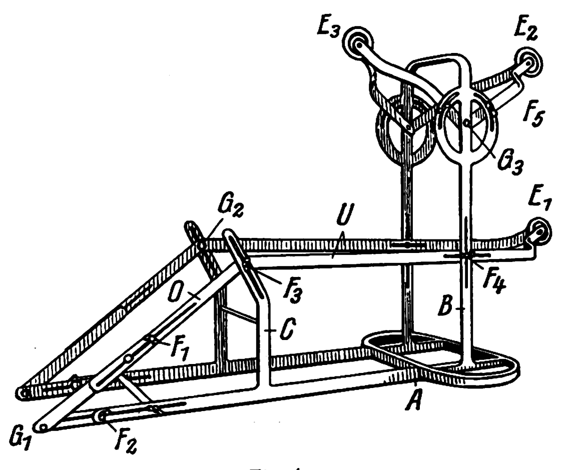


Fig. 1.

schenkellagerungsebene in jeder Stellung geschieht mittels Flügelschraube (F_4), die in zwei sich überkreuzenden Schlitzen der Pfeiler B und der Ebene U liegt. Die Beugungsmöglichkeit im Hüft- und Kniegelenk ist so gewählt, daß sie den praktischen Anforderungen vollauf genügt. (Wir gehen niemals bis zu einer Beugung des Kniegelenks von 90° oder gar einem spitzen Winkel, weil dabei leicht, insbesondere wenn in der Kniekehle stärkere Polsterung wie bei einigen Schienenmodellen notwendig ist, Druck auf die Gefäße zustande kommt. Wir kommen stets mit einer Beugung bis zu 120° aus, ohne daß dadurch die beste Stellung der Bruchenden bei Unterschenkelbrüchen irgendwie beeinträchtigt würde.) Bei äußerster Beugung im Kniegelenk wird die Unterschenkellagerungsebene in leichten Winkel zur Wagerechten gebracht, was im allgemeinen die Kranken angenehmer empfinden, zumal dabei übertriebene Beugung im Hüftgelenk vermieden wird. Im Bereich der Lagerungsebenen für Ober- und Unterschenkel ist auf jede feste Querversteifung verzichtet, so daß nirgends eine eigene Polsterung notwendig wird, die sich im Laufe der Behandlung verschieben und dadurch Druck verursachen könnte.

Die Lagerungsebenen werden lediglich mit Mullbinden bespannt. Der Zug erfolgt für den Unterschenkel über die Rolle E_1, die so befestigt ist, daß er stets in der Achse des Unterschenkels wirkt. Für den Oberschenkel verläuft der Zug über die verstellbare Rolle E_2. Sie ist ebenso wie Rolle E_3 um ein zentrales Gelenk (G_3) drehbar und wird mittels Flügelschraube (F_5) in einem kreisbogenförmigen Führungsschlitz gehalten. Die Rolle E_3 ist für den Zehenzug bestimmt, der die Aufgabe hat, dem Fuß eine Stellung zu geben, die der Spitzfußbildung zuwiderläuft, ohne aber jede aktive Beweglichkeit des Fußgelenks aufzuheben. Zur Ausgleichung seitlicher Verschiebung wird zu beiden Seiten der Schiene ein verstellbarer Seitenzugansatz (S) befestigt.

Die Schiene ist genügend standfest gebaut, um jede praktisch erforderliche Belastung auszuhalten. Sie kann ohne weitere Vorrichtung in jedes Krankenbett gestellt werden.

Die Schiene wird z. B. bei einem Oberschenkelbruch wie folgt angewen-

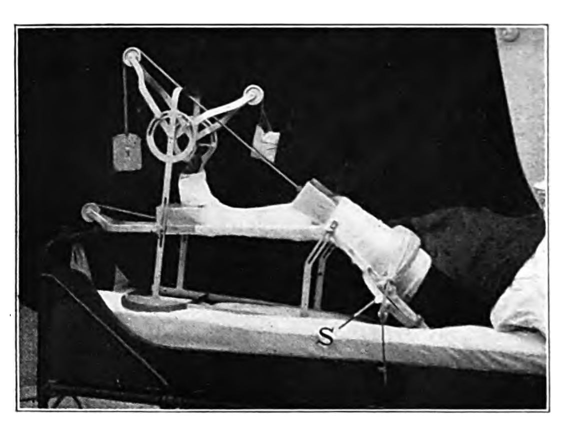


Fig. 2.

Oberschenkelzug.

det: Man mißt die Länge des gesunden Oberschenkels ab und stellt danach die Länge der Oberschenkelebene ein. Zweckmäßig wählt man sie um 1—1,5 cm länger, als der Länge des gesunden Oberschenkels entspricht, um dem durch die Last des Körpers ausgeübten, beckenwärts wirkenden Zug genügend Spielraum zu lassen. Sodann stellt man den beabsichtigten Beugungswinkel im Knie- und Hüftgelenk ein; nachträgliche Änderungen können jederzeit vorgenommen werden. Bei der folgenden Bespannung der Schiene mit Mullbinden achte man darauf, daß die Bindengänge nicht allzu straff, jedoch gleichmäßig angezogen werden, damit sie sich gut der Form des Gliedes anschmiegen. Die Bespannung soll nur bis zur Mitte der Achillessehne reichen, um die Ferse von Druck frei zu lassen. Die Schiene bedarf keiner weiteren Polsterung. Dies bietet den großen Vorteil, daß während der ganzen, bei Oberschenkelbrüchen oft bis zu 9 Wochen dauernden Zugbehandlung keinerlei Lagerungsstörungen durch Verschiebung der Polsterstoffe auftreten können. Nach Anlegen des Zugverbandes (Heftpflaster, Nagel, Zange) wird das verletzte Bein auf die Schiene gelagert. Dabei muß der Oberschenkelzug über Rolle E_2 genau in der Längsachse des Oberschenkel-

knochens eingestellt werden, was durch Heben oder Senken der Rolle E_2 geschieht. Es ist zweckmäßig, bei Oberschenkelbrüchen auch einen Unterschenkelzug über Rolle E_1 anzubringen, um den Unterschenkel in gleichmäßiger Lage festzuhalten und Rollbewegungen zu verhindern. Dieser Zug darf jedoch nicht zu schwer belastet sein, zumal bei gelenknahen Brüchen mit Kniegelenksergüssen, damit nicht bei Rückbildung des Ergusses die Schrumpfung der überdehnten Gelenkkapsel durch Ausziehen des Gelenkschlauches behindert und so die Schlottergelenkbildung begünstigt wird. Der Zehenzug wird mit einfacher Heftpflasterschlinge angelegt, deren eines Ende auf dem Fußrücken, deren anderes auf der Fußsohle angeheftet wird, unter Einlage eines schmalen Brettchens. Auch ein mit Mastix befestigtes Trikotschlauchstück erfüllt den Zweck. Der Zug läuft über Rolle E_3, und zwar muß er die Neigung haben, eine Dorsalflexion hervorzurufen. Man belastet mit etwa 250 g. Damit ist dem Fuß weitgehende Bewegungsfreiheit gesichert,

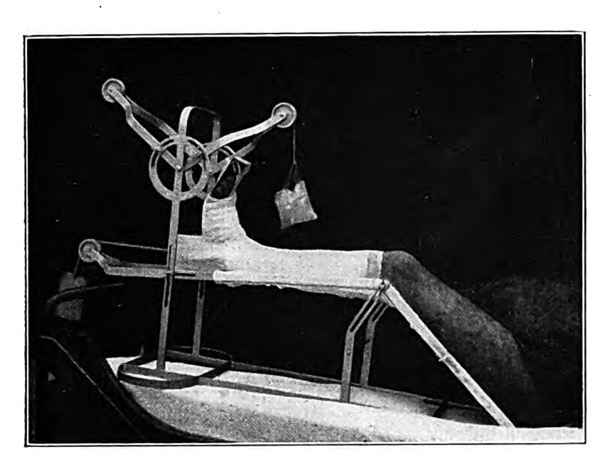


Fig. 3.

Unterschenkelzug.

ohne daß die Gefahr einer Spitzfußbildung oder Versteifung des Fußgelenkes besteht.

Bei Unterschenkelbrüchen fällt der Oberschenkelzug über Rolle E_2 fort.

Zum Seitenzuge umführt man die Bruchenden mit Trikotbindenschlingen, von denen ausgehend ein Zug über die an entsprechender Stelle angebrachten Seitenzugansätze geleitet wird.

Während der Zugbehandlung können durch Veränderung des Neigungswinkels der Lagerungsebenen die Gelenke weitgehendst ohne Mitbewegung der Bruchstellen bewegt werden, wodurch der besonders bei langdauernder Zugbehandlung vielfach eintretenden Versteifung der Gelenke vorgebeugt wird. Wir haben so selbst bei 6—9wöchiger Zugbehandlung niemals ernstliche Versteifungen erlebt.

Die Schiene ist in unserer Klinik bereits seit 1 Jahre zur Behandlung der Beinbrüche ausschließlich in Verwendung und hat allen Anforderungen vollkommen entsprochen.

Aus der Chirurg. Abteilung des Krankenhauses St. Georg, Leipzig.
Leitender Arzt: Prof. Dr. Heller.

Über eine Extensionsschlaufe mit axialer Zugrichtung.

Von

Dr. Th. Fohl.

Das in der Orthopädie und namentlich in der Frakturbehandlung immer wiederkehrende Bedürfnis nach Hilfsmitteln, die in einfacher Weise die Ausübung starker Zugwirkungen ermöglichen, veranlaßt mich, kurz auf eine Vorrichtung hinzuweisen, die sich an unserer Abteilung ganz außerordentlich gut bewährt hat.

Es handelt sich um eine Extensionsschlaufe, die in ihren Grundzügen von dem Mechaniker Carbo (Chirurgische Klinik Greifswald) ersonnen wurde. Ihre jetzige Gestaltung und die sie charakterisierende »axiale Zugrichtung« erhielt sie durch eine von Herrn Prof. Heller angegebene besondere Art der Verschnürung. Wie aus nebenstehender Skizze ersichtlich, besteht die Vorrichtung aus zwei gleichgroßen, etwa 9×5 cm messenden Walklederplatten mit oberer konvexer und unterer konkaver Umrandung. Die an ihren Kanten vierfach gelochten Platten sind auf je zwei endlos geknüpften Verschnürungen aus kräftiger Rouleauschnur so aufgereiht, daß beim Anziehen eine parallele Annäherung der Lederscheiben erfolgt.

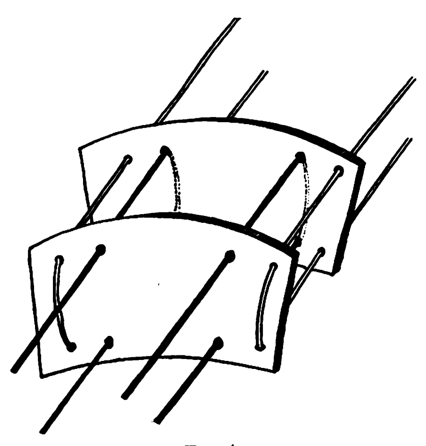


Fig. 1.

Wird die Schlaufe an einer Extremität angelegt, am häufigsten am Unterschenkel, oberhalb der Knöchelgegend, so umklammern die beiden Lederplatten den entsprechenden Körperteil wie eine sich anschmiegende und fest zupackende Hand. Hat man dafür gesorgt, daß die zwei Lederstücke eine genau seitliche Lage einnehmen, und daß die Schnurzüge von gleicher Länge sind, so ergibt sich der weitere Vorteil, daß die Zugrichtung genau »axial«, d. h. in der anatomischen Verlaufsrichtung der Extremität, erfolgt.

Der Arzt sitzt dabei am besten vor dem sich in liegender Stellung befindlichen Pat. Mit Hilfe eines durch die Schnürungen durchgesteckten Holzstabes ist es nun ein Leichtes, unter Anstemmen gegen den Operationstisch, bei dauernder Kontrolle der Stellung, genau dosierte und völlig axial gerichtete Zugwirkungen auszuüben von fast unbegrenzter Intensität.

Ein Abrutschen der gut unterpolsterten Lederplatten ist nicht zu befürchten, wenn sie nur richtig oberhalb der Knöchel angelegt wurden. Gleichzeitig mit dem vollzogenen Längenausgleich und der gelungenen Reposition übernimmt die Assistenz den zur Retention erforderlichen erhärtenden Verband. Hierbei darf natürlich die Gefahr eines Druckdekubitus um so weniger übersehen werden, als bei liegender Lederschlaufe der direkt auf Knochen und Weichteile wirkende Druck proportional zu der angewandten Kraftentfaltung ist.

Es läßt sich dies jedoch mit vollkommener Sicherheit vermeiden, wenn man sofort nach Erhärtung des Verbandes von zwei kleinen Gipsfenstern aus die Schnurschlingen durchschneidet und dadurch die sie verbindende Querspannung aufhebt. Oder man zieht mittels eines Häkchens die vorher mit Vaseline geglätteten Schnüre rückläufig heraus. Bei Anwendung sehr starker Zugwirkungen dürfte sich das vollkommene Entfernen der Extensionsvorrichtung empfehlen, unter nachträglicher Ergänzung des durch die Fensterung geschwächten Gipsverbandes.

Diese Zugschlaufe ersetzt vorteilhaft alle den Knochen blutig fassenden Klammern, wie sie zur Reposition schwieriger Unterschenkelbrüche immer

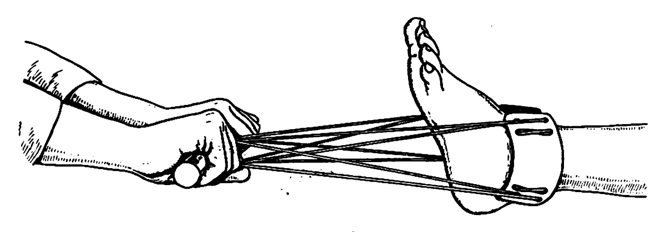


Fig. 2.

wieder empfohlen werden. Dadurch erleichtert und vereinfacht sie die Frakturbehandlung außerordentlich, zumal bei der Einfachheit ihrer Konstruktion die Beschaffung keinerlei Schwierigkeit bieten dürfte. Auch in der orthopädischen Apparatur leistet sie wertvolle Dienste, indem sie bei allen maschinellen Extensionen der unteren Extremität die bestgeeignete Art der Befestigung und Kraftübertragung zu Extensionshebel und orthopädischen Tischen darstellt.

Namentlich aber die Möglichkeit einer genau »axial« gerichteten Zugwirkung dürfte ihr den Vorzug geben vor den immer noch üblichen Gamaschen, Gurt- und Wollseilzügen, wie solche selbst an den modernsten Tischen in Verwendung sind. Bei sorgfältiger Beachtung der vorhin erwähnten Vorsichtsmaßregeln haben wir irgendeine nachteilige Wirkung bis jetzt nicht beobachtet.

**Aus der I. Chirurg. Abteilung des III. Sowjetspitals in Odessa.
Chef der Abteilung Prof. J. W. Silberberg.**

Haemangioma mammae.

Von

B. Lubarsky,
Assistent.

Hämangiome der Brustdrüse sind sehr selten. Kornmann (Odessa) konnte bis 1913 nur 11 Fälle von mikroskopisch festgestellten Hämangiomen der Mammae im Schrifttum sammeln.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur der letzten Zeit konnte ich keinen weiteren Fall finden.

Mein Fall ist folgender:

Pat. G., 26 Jahre. Pflaumengroßer Tumor der rechten Brustdrüse. Die Geschwulst bemerkte sie zufällig vor ungefähr 4 Monaten. Pat. ist kinder-

los verheiratet. Die rechte Brust ist normal geformt, die Mamilla ragt ziemlich stark vor, beim Massieren der Brust wird nichts abgesondert. Im inneren Quadranten fühlt man einen pflaumengroßen, schmerzlosen, beweglichen, mit der Haut nicht verwachsenen Tumor durch. Die Haut über dem Tumor ist nicht verändert. Die linke Brust und linke Axillarhöhle sind normal. Der in Lokalanästhesie unter Mitnahme von etwas Drüsengewebe entfernte Tumor ist höckerig, als er aufgeschnitten wurde sah man eine große und zwei bis drei kleine Cysten, die mit einer geronnenen gelb-blutigen Flüssigkeit gefüllt waren.

Das Stroma der Geschwulst besteht aus festem Bindegewebe, mit wenig Kernen, stellenweise mit dem Charakter der Hyalindegeneration. Gruppen-



Fig. 1.

Objekt. 8 mm. Okul. 4. Proj. Zeiss. Man sieht die Gefäßkapillare mit weitem Lumen.

weise sieht man auch Fettzellen und hin und wieder einzelne Inseln rundzelligen entzündlichen Infiltrats. Drüsengewebe der Mammae fehlt ganz im Tumor, man sieht nur die Ausführungsgänge. Das Parenchym der Geschwulst besteht aus einer großen Zahl von Kapillargefäßen, die gruppenweise angeordnet sind. Die Blutgefäße sind mit etwas geschwollenem Endothelium ausgelegt und mit Blutelementen gefüllt. Das Lumen der Gefäße ist bedeutend weiter als in gewöhnlichen Kapillaren. Im Gegensatz hierzu ist stellenweise das Lumen der Kapillare so eng und das Endothelium ist so dicht angeordnet, daß nur die Anwesenheit von Erythrocyten darauf hinweist, daß wir es hier mit Gefäßendothelium zu tun haben. Solche Stellen lagern sich muffartig um breitwandige Kapillaren herum.

Auf den mikroskopischen Schnitten sieht man nun wie die breitwandigen Kapillaren strangartig und parallel verlaufen, indem sie auf ihrem Wege

Seitenäste abgeben. Die Zahl dieser Seitenäste ist stellenweise so groß, daß das Parenchym des Tumors den Charakter von Sinushöhlen annimmt. Figuren karyokinetischer Teilung konnte man in der Geschwulst nicht finden.

Diagnose: Angioma simplex.

Man unterscheidet folgende Hämangiome:

Hauthämangiome (in der Mamilla und um die Mamilla herum),

Subkutanhämangiome und Drüsenhämangiome. Erstere stellen nichts Besonderes vor, sondern erinnern nur an die gewöhnlichen Naevus vasculosus vulgaris, man findet sie an allen Stellen unseres Körpers.

Großes Interesse bieten die Drüsenhämangiome. Klebs glaubt, daß diese Form von Hämangiomen aus der Haut und Subkutanform sich entwickeln, in-



Fig. 2.

Dasselbe System. Man sieht die Sinushöhlen, die mit Endothelium ausgebettet sind. Unten sieht man einen erhaltenen Ausführungsgang der Brustdrüse.

dem sie sich in ihrer Größe immer mehr entwickeln und so eine Atrophie des Drüsengewebes und später auch der Ausführungsgänge hervorrufen. Bajardi hat diese Ansicht bestätigt. Klebs glaubt auch an die Unmöglichkeit der Entwicklung der Angiome im Drüsengewebe.

Männer und Frauen werden gleich oft befallen. Viele Autoren glauben, daß diese Tumoren schon von Kindheit an anwesend sind, langsam wachsen und dann unter dem Einfluß eines Trauma sich etwas schneller entwickeln. Es scheint als ob diese Tumoren mehr in der rechten Brustdrüse vorkommen. So konnte Kornmann (Odessa) ein Hämangiom sechsmal in der rechten Brustdrüse feststellen, und nur zweimal in der linken. Die Größe der Mammahämangiome schwankt zwischen Nuß- bis Apfelsinengröße. Nur Sick konnte in einem Falle Kindskopfgröße konstatieren.

Die Symptome der Erkrankung sind verschieden. Der Tumor fluktuiert etwas, ist gespannt, die Haut darüber ist nicht verändert, doch manchmal kann die Haut stark gespannt und farblos sein, oder aber reich an erweiterten Gefäßen. Der Tumor kommt solitär vor, ist schmerzlos, nur in Carl's Fall war der Tumor schmerzhaft. Die gewöhnlichen Hämangiome sind mit einer Bindegewebskapsel umgeben, die kavernösen Formen haben keine Kapsel und verbreiten sich diffus im Gewebe.

Die radikale Operation ist die Therapie der Wahl. Rezidive sind nicht bekannt.

„Corsana".

Ein neuer orthopädischer Schuh.

Von

G. Gabriel in Bad Nauheim,
Facharzt für Orthopädie.

Durch einen Zufall bekam ich Kenntnis von einem fabrikmäßig hergestellten orthopädischen Schuh, den ich auch zu prüfen Gelegenheit bekam, und der mir wert erscheint, in seinen Vorzügen den Ärzten und nicht nur den Fachärzten bekannt zu werden.

Wir sind gewöhnlich entweder viel zu vornehm oder zu langmütig, unsere Patt. vor schlimmen Erfahrungen mit den so zahlreich angepriesenen, angeblich gesundheitszuträglichen Erzeugnissen einer regsamen Industrie zu beschützen. Es ist daher notwendig, daß wir uns der Mühe unterziehen, Neuerungen zu prüfen und gegebenenfalls auch da der Industrie mit Rat zur Seite zu stehen, wo wir ernstes Streben erkennen, und wo wir hoffen dürfen, daß nicht eine bestehende Konjunktur ausgenutzt werden soll, sondern daß etwas geschaffen werden soll, was einem Bedürfnis abhilft und was die Erkenntnisse der Wissenschaft mit den Erfordernissen der Praxis vereint in die Tat umsetzt.

»Orthopädische« Schuhe werden von Fachschustern mit mehr oder weniger glücklicher Hand für den Einzelfall hergestellt. Und das wird immer der Fall bleiben müssen, wo es sich um abnorm gebaute oder mißgestaltete Füße handelt. Heute, zu einer Zeit, die Fußleidende in großer Zahl geschaffen hat, gibt es aber eine Unmenge von Füßen, die durch eine richtig gebaute Einlage gestützt werden müssen, »empfindliche« Füße, die einer besonderen Pflege bedürfen. Und für solche Füße ist der neue Schuh gedacht. Sein Aufbau gibt ihm auch die Berechtigung dazu. Der Leisten zeigt eine gerade Mittellinie (Fig. 1 G 1—G 2), Auf- und Abtrittfläche in ausreichendem Maße sind gewährt. (G 1—K 1; K 2—H) K 1—K 2 veranschaulicht die Verlängerung der Kammlinie des Vorfußes; A—B Stelle des Fersenschnittes (I in Fig. 2), C—D ist die Absatzvorderkante. Der Absatz ist also länger als bei gewöhnlichen Schuhen. E—F Stelle des Reihenschnittes (II auf Fig. 2), G—H Stelle des Ballenschnittes (III auf Fig. 2). Schon in Fig. 1 erkennt man deutlich, daß der Ballen der Großzehe sehr tief zu liegen kommt, eine Stellung, wie sie für das Metatarsale I notwendig ist. Die Umrißform der Sohle läßt erkennen, daß die Zehen im Schuh genügend Platz haben.

Aus den Schnitten des Herrenleistens (bei allen Abbildungen handelt es

sich um einen rechten Leisten und seinen Schuh) erkennt man seine weiteren Eigenheiten und Vorteile. Fig. 21 zeigt einen Schnitt durch den Fersenteil (A—B) auf dem 18 mm hohen Absatz (a, b). Erkennbar ist die Supinationsstellung der Ferse. Bemerkenswert ist die flache Wölbung der unteren Kante. Ihr entspricht im Schuh eine ebenso geformte flache Mulde mit dem lateral gelegenen tiefsten Punkt, so daß die Varusstellung der Ferse gewahrt bleibt. Es ist hier also bewußt von der geraden Innenfläche des Absatzes Abstand genommen. Da wir wissen, daß durch sie manche recht unangenehme Beschwerden verursacht werden, so ist dieser Vorteil recht erfreulich. Bei II sieht man einen Schnitt durch den Reihen des Leistens (E—F) und seine Lage zum Absatz.

III zeigt einen Schnitt durch den Ballenteil (G—H Fig. 1). Hier wird nicht nur die Pronationsstellung des Metatarsale I sehr deutlich, man sieht auch, daß die Sohle eine flache Wölbung trägt, auf der die Köpfchen von Metatarsale II, III und IV in ihrer richtigen Lage gehalten werden.

In Zeichnung IV sind die drei Schnitte übereinander gezeichnet und geben so ein genaues Bild von der Lage des Fußes im Stiefel. Sieht man sich in die Zeichnung hinein, so läßt sich hier die Supinationsstellung der Ferse und die Pronationsstellung des Vorfußes deutlich erkennen, eine Haltung, wie sie z. B. zur Anfertigung eines Abgusses beim Plattfuß von allen Autoren verlangt wird.

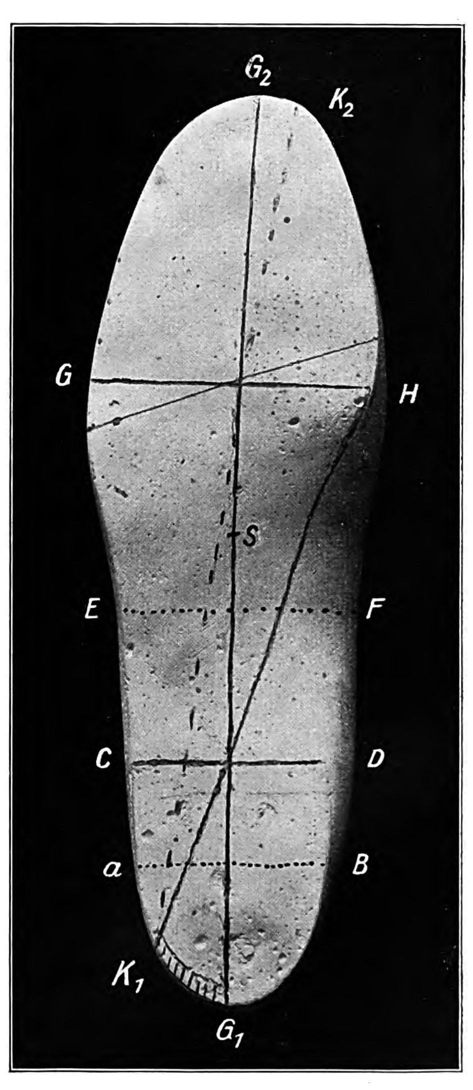


Fig. 1.

Auf diesen Leisten ist nun ein Schuh aufgearbeitet, der als Träger der Einlage für den Plattfuß besondere Aufgaben zu erfüllen hat. Einmal besitzt er ein Stahlgelenk, das ihn davor schützt, zu Boden getreten zu werden und ihn so befähigt, selbst große Stütze zu sein. Bemerkenswert ist die Art der Stahlverstärkung, die außerordentliche Festigkeit besitzt, ohne das Gewicht des Schuhes zu vergrößern (Fig. 3. 1).

Dieses Stahlgelenk reicht von G 1—S (Fig. 1). Auf der Abbildung des durchschnittenen Schuhes sieht man bei 2×—× die Schnittlinie des zwischen

der verlängerten Hinterkappe (6) und der hochgewalkten Brandsohle (5) aufsteigenden Gewebes, das dem Schuh seinen Namen »Corsana« gegeben hat. Dieses an der inneren Fußsprengung befestigte Gewebe ist nur in der Längsrichtung dehnbar. Es ist im Vergleich zum Oberlederteil (3×—×) verkürzt gehalten und wird von der Schnürung (4) gefaßt (s. Fig. 4), durch deren An-

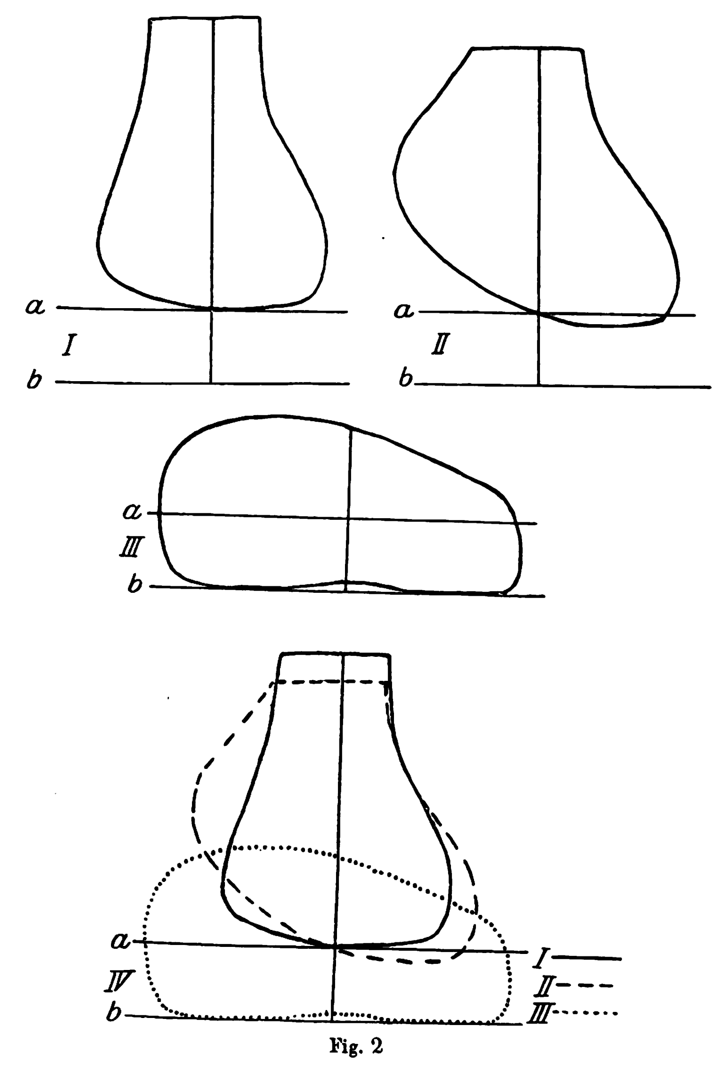


Fig. 2

ziehen es fest heraufgeholt wird, so daß es in Verbindung mit dem Stahlgelenk der eingelegten Einlage einen festen Halt gibt.

Daß die Brandsohle an der inneren Sprengung hochgewalkt ist (5), wurde schon erwähnt. Ferner ist die Lederhinterkappe an der Innenseite bis zum Ballen verlängert (bis fast an H, Fig. 1) und an der Außenseite bis zur Mitte zwischen E und C (Fig. 1) vorgezogen. Durch sie wird der Fuß in der durch die Einlage korrigierten Form mit Leichtigkeit festgehalten.

So konnte die Firma[1] wagen, sowohl Schnürstiefel wie auch Halbschuhe zu bauen, ja sogar, noch weitergehend, sich der Mode zu unterwerfen und einen Spangenschuh in Angriff nehmen. Die Modefrage ist keineswegs ohne Bedeutung. Scheitert doch oft genug die Verordnung »vernünftiger« Schuhe gerade bei unserer Damenwelt an der lieben Eitelkeit. Und da man dagegen nicht ankann, so ist die Schaffung eines orthopädischen Schuhes, der unter Wahrung seiner Grundsätze der Mode entgegenkommt, doppelt zu begrüßen. Ein weiterer Vorteil liegt im Preise des fabrikmäßig hergestellten Schuhes. Mit ungefähr 32 M. ist er im Vergleich zu gewöhnlichen haltbaren Schuhen durchaus erschwinglich, im Vergleich zu handgefertigten orthopädischen Schuhen geradezu als billig zu bezeichnen. Man wird also nicht mehr so häufig aus wirtschaftlichen Gründen auf das Tragen von vernunftgemäßen Schuhen verzichten müssen. Der Schuh wird auch ohne hochgewalkte Brandsohle gearbeitet. In dieser Ausführung wird er zu verordnen sein, wenn eine Einlage getragen werden soll. Mit der hochgewölbten Brandsohle wird man ihn da geben, wo ein »gefährdeter Fuß«, also ein »beginnender« Senkfuß außer der sonstigen Therapie eine Stütze bekommen soll. Hier wird dann die Wirkung des »Corsana«-Gewebes durch den Strumpf auf die Haut sehr angenehm massierend empfunden werden. Man kann und darf

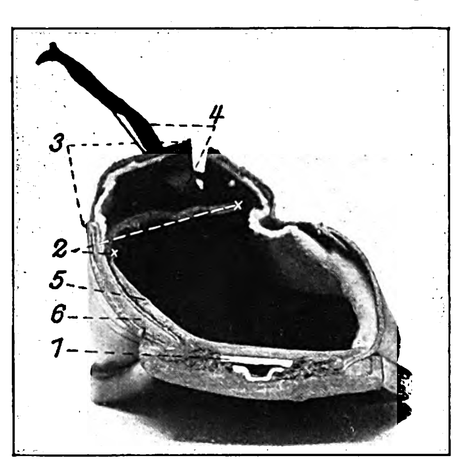


Fig. 3.

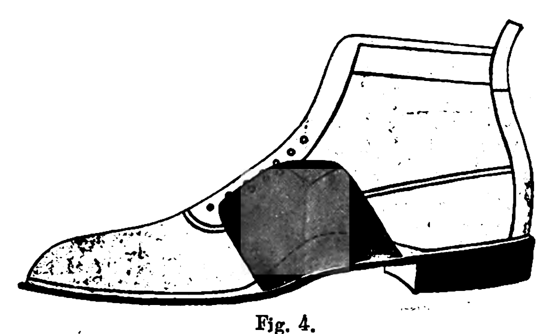


Fig. 4.

dieses Gewebes Bedeutung nicht mit der Wirkung der pneumatischen Einlage vergleichen. Man darf sich auch nicht durch die Elastizität irre machen lassen. Da sie nur in der Längsrichtung vorhanden ist, das Gewebe aber quer am Fußgewölbe fest anliegt, so hebt es tatsächlich das Gewölbe, ohne das freie Spiel der Muskeln und die beim Abwickeln erfolgende Veränderung der Gelenkstellung zu behindern.

[1] Hersteller des »Corsana«-Schuhes ist Schuhfabrik Eugen Wallerstein A.-G., Offenbach a. M. (Fortschritt-Schuhe).

Zusammenfassend darf gesagt werden: Bei dem neuen »Corsana«-Schuh handelt es sich um einen Schuh mit gerade ausgerichteter Sohle, bei dem der Fuß durch eine auf der Außen- und Innenseite verlängerte Hinterkappe so gehalten wird, daß die Supinationsstellung des Rückfußes und die Pronationsstellung des Vorfußes gewahrt bleibt. Ein festes Stahlgelenk verleiht ihm besondere Stützfähigkeit. Die muldenförmige Ausarbeitung des Fersenteiles ist ein begrüßenswerter Fortschritt, wie auch mit der Tiefstellung des Metatarsale I eine wichtige Forderung erfüllt ist. Auch das Quergewölbe ist in der richtigen Weise ausgearbeitet. Die Corsana-Einrichtung, ein nur in der Längsrichtung elastisches Gewebe, zum Oberteil verkürzt gehalten, wird von der Schnürung mit gefaßt, beim Schließen des Schuhes mit hochgenommen, wodurch das Gewölbe eine Hebung erfährt, bzw. die orthopädische Einlage in ihrer Lage unverrückbar festgehalten wird. Die auf der Innenseite hochgewalkte Brandsohle wird man bei Schuhen für »beginnende Senkfüße« verordnen. Bei Schuhen, in denen Einlagen getragen werden sollen, wird die Ausführung ohne diese Vorrichtung genügend sein. Die Verordnung ist wirtschaftlich. Die Aufgaben des Schuhes sehe ich bei folgenden Fällen:

1) bei beginnendem Senkfuß (leichte Ermüdbarkeit) und bei Knickfuß;
2) als Träger der Einlage bei ausgesprochenem Plattfuß und Knickplattfuß;
3) nach operiertem Hallux valgus (je nachdem mit oder ohne Einlage);
4) bei adduziertem Vorfuß der Jugendlichen;
5) als Normalschuh bei redressiertem Klumpfuß (ohne hochgewalkte Brandsohle);
6) als Normalschuh nach operiertem Klauenhohlfuß.

Der Schuh ist unbedingt der Nachprüfung wert. Und daß die Industrie selbst bestrebt ist, Lösungen zu finden, darf uns mit der Hoffnung erfüllen, daß auch der Bau des täglichen Schuhes in Zukunft nach hygienisch und orthopädisch einwandfreien Gesichtspunkten geschehen wird, wenn wir nicht ablassen, unsere Patt. aufzuklären und uns mehr als bisher auch um diese Dinge kümmern.

Aus der Chir. Abteilung des Landeskrankenhauses Homburg (Saar).

Zur Operation der Gastroptose.

Von

Dr. Oscar Orth.

Die Gastroptose ist als Teilsymptom eines allgemeinen hypoplastischen Zustandes des betreffenden Pat. aufzufassen. Daher die berechtigte Zurückhaltung vor einem chirurgisch-aktiven Vorgehen, zu dem leider nur zu oft die subjektiven Beschwerden der Pat. den treibenden Faktor abgeben. Entschließt man sich aber endlich zu einem operativen Vorgehen, so soll man Verfahren anwenden, die wenigstens einigermaßen Dauererfolge versprechen. Berücksichtigt man, daß das Kardinalsymptom der Hypoplasie, der unterwertige Bestand ihrer kontraktilen und elastischen (Payr), ihrer bindegewebigen (Bier) Substanz ist, so wird man allen Suspensionsmethoden von Bändern mit einer gewissen Skepsis hinsichtlich des Dauererfolges gegenüber-

stehen. Fällt doch beispielsweise ein nur an seinen Ligamenten nach vorn fixierter Uterus, dessen Bandapparat strukturell unversehrt erscheint, sehr oft wieder in seine alte Lage zurück. Relaparatomieren wir eine solche Pat., so sehen wir mit Erstaunen, wie ausgezogen, dünn und degeneriert die Bänder sind, wie nutzlos der operative Effekt. Deshalb sind auf diesem Gebiete die verschiedenen Wege versucht worden, um zu einem ersprießlichen Ziele zu gelangen. Ich erinnere nur an die Benutzung von Fascienstreifen, an die Heranziehung der Musculi pyramidales usw. Haben wir also bei diesen Patt., bei denen, wie gesagt, der Bandapparat als intakt angesehen wird, Mißerfolge zu verzeichnen, wieviel mehr bei solchen, die von vornherein hypoplastisch sind. Wollen wir bei diesen Trägern einer Gastroptose nicht ganz auf die Bandmethoden verzichten, so käme nur die Operation von Perthes in Betracht, die den Magen gewissermaßen wie an einem gespannten Seil (Band) aufhängt und die Zugkraft des gesenkten Magens auf eine breite Fläche verteilt. Wir haben nach diesem Vorschlag eine Pat. mit einem noch nach 1½ Jahren befriedigenden Resultat operiert, trotzdem die Röntgenuntersuchung ergab, daß der Magen sich wieder gesenkt hatte. Vielleicht war aber auch hier das subjektive Wohlbefinden mehr psychisch zu erklären, denn in letzter Zeit hat sich die Pat. mit den früheren Klagen an einen anderen Chirurgen gewandt.

Immerhin sind günstige Erfolge berichtet. Die Fixation des gastroptotischen Magens, wie sie Rovsing vorschlägt, mit breiter Fläche an die vordere Bauchwand, erscheint mir nicht glücklich. Denn 1) entstehen schwere Verwachsungen, was mir jeder bestätigen wird, der solche Fälle nachoperiert, 2) stülpt sich die Hinterwand des Magens sackartig nach hinten aus, daß die große Kurvatur nach vorn und oben kommt, womit die Entleerung des Magens ganz erheblich erschwert ist. Auf die übrigen Operationsvorschläge (Duret, Coffey, Beya und Bier) sei nur hier verwiesen. Daß auch das Vorgehen des letzteren nicht restlos befriedigt, geht ohne weiteres daraus hervor, daß aus seiner Klinik sein Schüler Martin den Weg der Resektion beschritt, wie vor ihm Schlesinger und andere. Ich selbst habe bereits auf dem Chirurgenkongreß 1920 über einen Fall berichtet, wo ich die orthopädische Resektion des Magenmittelstücks ausgeführt habe und den Magen dann quer vereinigte. Maßgebend zu diesem Schritt war für mich damals die Verkleinerung des ptotischen Magens, aber die Möglichkeit der Wiedersenkung war damit nicht behoben. Deshalb habe ich später in zwei weiteren Fällen den Magensack entfernt und dem Magen durch die Naht an der großen Kurvatur eine feste, ihn stützende Platte zu verschaffen gesucht (Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 50). Der Eingriff erscheint groß und deshalb nur bei striktester Indikation gerechtfertigt. Daher nur zwei Fälle mit zufriedenstellendem Ergebnis. Von ganz anderen Gesichtspunkten aus hat nun Martin ebenfalls die Resektion in Betracht gezogen und darüber im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 40 berichtet. Aus alledem folgt, daß die Resektion mehr als wie bisher in Betracht gezogen wird und sie Erfolge bringen kann, wenn sie sich mit den pathologisch-anatomischen Vorstellungen bei der Gastroptose in Einklang bringen läßt.

Aus der Chirurg. Abteilung des St. Adalbert-Hospitals Oppeln.

Abnorme Verfettung des großen Netzes und ihre Folgen.

Von

Dr. G. Brossok,

Primärarzt.

Im Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXII berichtet O. Maier über ein bisher unbekanntes Krankheitsbild — 5 Fälle abnormer Schwere und Verfettung des Netzes — und kommt am Schluß seiner Abhandlung zu folgenden Leitsätzen:

»Es gibt Magenleidende, deren Beschwerden auf Zug an den Oberbauchorganen und deren Mesenterien durch ein abnorm fettreiches und schweres Netz zurückgeführt werden müssen.«

»Durch operative Entfernung des abnormen Netzes kann man derartigen Kranken helfen.«

Die weiteren Schlußfolgerungen Maier's über Geschwürsentstehung im Magen-Darmkanal durch retrograde Embolien aus thrombosierten Netzvenen dieser abnorm verfetteten Netze werden hier übergangen, weil meine Beobachtung keine Stütze für diese Folgerungen bietet.

Für die oben angeführten Leitsätze aber bin ich in der Lage, ein treffendes Beispiel zu liefern, das, wie ein Experiment, die Richtigkeit der Annahme Maier's beweist.

Die Veröffentlichung geschieht auch deswegen, weil die Kenntnis dieses Krankheitsbildes dem praktischen Chirurgen in verzweifelten Fällen nützlich sein kann. Zunächst die Krankengeschichte:

Eine große, sehr kräftige Frau von 180 Pfund kam 1921 wegen schwerer Obstipation in Behandlung. Früher Appendektomie. Seit vielen Jahren Stuhl nur durch Laxantien und Klysmen. Röntgenkontrastbreidurchleuchtung ergab bei guter Haustrenzeichnung ein abnorm langes S romanum, dessen Fußpunkte eng beisammen standen. Kontrastbrei blieb bis 3 Tage unverrückt im Darm. 1921 Schmieden'sche Doppelanastomose zwischen Fußpunkten des S romanum und zwischen Querkolon und Scheitel des S romanum. Der Erfolg der Operation war ein vollkommener, täglich Stuhl ohne jedes Hilfsmittel, ohne Schmerz. Im Operationsprotokoll war vermerkt, daß das Netz als feine, dünne Schürze über die Därme gelagert wurde. Nach der Operation Aufblühen der Pat., die stark an Gewicht zunahm, so daß sie nach einer Schwangerschaft 230 Pfund wog.

Hand in Hand mit dieser Gewichtszunahme traten die frühere Obstipation und Schmerzen wieder auf; besonders im Stehen große Schmerzen, weniger in Liegelage.

Außer einer mehrmaligen Feststellung eines rundlichen, schmerzhaften Tumors im linken Oberbauch, der unter Gurren verschwand, kein greifbarer Befund. Pat. wurde, da ein neuer Eingriff, den sie verlangte, abgelehnt wurde, weil keine Indikation hierfür vorzuliegen schien, von anderer Seite für hysterisch gehalten.

Die Röntgendurchleuchtung — wegen der Adipositas sehr undeutlich —



ergab, daß von den drei Wegen nach der Schmiedenanastomose der lateralste und der mittlere gut benutzt wurden, der medialste Weg blieb leer. Für eine Verengerung der Anastomosen kein Anhaltspunkt.

Da kam mir die Arbeit Maier's in die Hand. Auf Grund derselben, da die Pat. dringend Änderung des qualvollen Zustandes wünschte, wurde 1923 laparatomiert und jetzt ein mit dicken Fettklumpen bewachsenes, völlig verfettetes Netz gefunden, das ohne jede Verwachsung über den Därmen lag. Mangels irgendeines anderen abnormen Befundes — Anastomosen waren weit, keine Abknickung oder Verwachsung der Därme — Resektion des Netzes, das 340 g wog und makroskopisch nur stärkste Fettbildung zeigte. Vom Tage der Operation ab täglich wieder spontan Stuhl, die früheren Schmerzen blieben dauernd fort. Der Zustand hält heute, 2½ Jahre nach der Operation, noch an, wie mehrfache Kontrolluntersuchungen ergaben.

Der obige Fall beweist also, wie ein Experiment, die Richtigkeit der Annahme Maier's, daß ein abnorm schweres Fettnetz durch Zug Schmerzen auslöst, welche nach der Resektion des Netzes schwinden.

Bei der ersten Operation fand sich ein normales dünnes Netz, die Schmiedenanastomose beseitigte die Obstipation, welche auf ein abnorm langes S romanum zurückzuführen war.

Mit der starken Gewichtszunahme kam es zur abnormen Netzverfettung, die frühere Obstipation trat wieder auf, weil das schwere Netz am Darm zog, Schmerzen auslöste und wohl auch die Anastomose abknickte.

Die Entfernung des schweren Netzes brachte volle Heilung.

Das hier resezierte Netz wog 340 g; die von Maier entfernten Netze wogen zwischen 240 und 640 g, in unserem Fall hielt sich also das Gewicht des Netzes etwa in der Mitte, und es mußte nach seinem Aussehen unzweifelhaft zu den abnorm verfetteten Netzen gezählt werden.

Die prompte Wirkung der Operation und der lange Dauererfolg beweisen, daß hier eine Kausaltherapie geleistet wurde und nicht etwa eine Hysterika durch irgendeinen Eingriff für eine gewisse Zeit von ihren »nervösen Beschwerden« geheilt wurde.

Auch in einem zweiten Fall, der freilich auf einem anderen Gebiet liegt, bewies der Erfolg der Operation, daß ein abnorm knollig verändertes entzündliches Fettnetz Schmerzen von charakteristischem Verlauf machen kann, die nach Entfernung des veränderten Netzteils schwanden.

In einem Fall einer abgeklungenen Appendicitis blieben, bei völlig schmerzfrei gewordener Appendixgegend, eigentümlich ziehende Beschwerden, besonders im Stehen, zurück, welche Pat. vom rechten Rippenbogen gerade nach unten bis zur Mitte des Leibes angab. Die Intervalloperation ergab eine chronisch veränderte Appendix tief im kleinen Becken; vollkommen getrennt von der Appendix, ohne jede Verwachsung, fand sich nun, genau dem Verlauf der vom Pat. angegebenen ziehenden Schmerzen, ein zu zwei hühnereigroßen Klumpen verbackenes, kolossal fettig entartetes Netz. Nach der Resektion dieser entzündlichen Fettklumpen schwanden die ziehenden Schmerzen im Oberbauch völlig. Auch dieser Pat. war ein sehr starker Mann mit reichlichem Fettpolster.

Auch in diesem Fall wurden also ziehende Schmerzen im Oberbauch, welche mit der im kleinen Becken sich abgespielt habenden Blinddarm-



entzündung nicht in Einklang zu bringen waren, durch ein abnorm klumpig verfettetes Netz ausgelöst und durch Entfernung des Netzes zum Schwinden gebracht.

Es ist also praktisch wichtig, bei korpulenten Menschen, welche über ziehende Schmerzen im Leib klagen, an das Vorkommen eines abnorm schweren Netzes zu denken, das durch Zug an den Oberbauchorganen Schmerzen und auch Obstipation auslösen kann, und daß wir in der Resektion dieser Netze ein Mittel haben, solche Beschwerden zu beseitigen.

Aus dem Krankenhause Opočno (Böhmen).

Hernia juxtavesicalis incarcerata dextra.

Von

Primararzt Dr. Kudrnáč.

Die Bauchfelltaschen, die in der Umgebung der Harnblase zur Bildung von Hernien und zur Inkarzeration diesen Anlaß geben können, sind 1) anatomisch präformiert, 2) angeboren.

Die anatomisch präformierten Taschen sind die Gruben, die zwischen Ligamenta vesicoumbilicalia oder zwischen Plicae epigastricae und Ligamenta vesicoumbilicalia lateralia gelegen sind. Die können sich in der Richtung nach vorn vertiefen.

Bei der sogenannten kruralen Form der supravesikalen Hernien (Luttelman) besteht die innere Bruchpforte aus dem Teil der Fovea supravesicalis, der vom Lig. Pouparti lateral, vom Lig. vesicale laterale medial begrenzt wird. Der Bruchsack verläuft meist gegen den Cruralkanal, und die Austrittsstelle entspricht derjenigen der Cruralhernie.

Die häufigsten angeborenen Taschen findet man im Douglasraum. Die Bauchfelldivertikel, die auf Entwicklungsstörungen zurückzuführen sind, senken sich nach abwärts und können durch präformierte Spalten des Levator ani oder durch Zwischenräume des Levator ani, Ischiococcygeus und Coccygeus bis in das Cavum ischiorectale gelangen und in der Nähe des Afters oder weiter vorn zum Vorschein kommen.

Das sind die Brüche des Beckenbodens.

Auf andere, auch angeborene Taschen, zu beiden Seiten der Harnblase, hat schon Rokitansky (zitiert nach Bayer) aufmerksam gemacht, und Bayer (andere Fälle konnte ich nicht in der Literatur finden) hat eine solche Tasche als Ursache innerer Inkarzeration gefunden, beschrieben und als Hernia juxtavesicalis bezeichnet.

Die Tasche versenkte sich an der rechten Blasenwand in die Beckenhöhle und endete blind in der Höhe der Prostata.

Ich hatte nun Gelegenheit, eine Inkarzeration in einer analogen Tasche zu beobachten, die noch mit Inkarzeration einer Cruralhernie kompliziert wurde.

J. St., 25 Jahre alt. Er ist nicht hereditär belastet. Die Eltern und die Geschwister sind ganz gesund. Schon längere Zeit leidet der Kranke an plötzlich auftretenden Bauchschmerzen, die aber in Ruhe wieder nachlassen.



Am 15. VI. erkrankte er wieder an heftigen, besonders in der rechten Bauchseite lokalisierten und bis in den rechten Oberschenkel ausstrahlenden Schmerzen, erbrach, der Stuhl und die Winde blieben aus. Am nächsten Tage haben sich die Schmerzen ein wenig gelindert, der Kranke hatte sogar Stuhl gehabt, aber schon am Abend desselben Tages haben sich die Beschwerden wieder verstärkt und sind unerträglich geworden. Der gerufene Arzt wies den Kranken sofort an das Krankenhaus.

Der Pat. ist ein etwas schwächerer Mann. Lunge und Herz normal. Der Leib ist aufgetrieben und etwas gespannt, bei stärkerem Druck, besonders in der Regio hypogastrica dextra empfindlich. In der Gegend des Cruralringes eine apfelgroße Geschwulst, die prall elastisch und druckempfindlich ist.

Diagnosis lautete: Inkarzerierte Cruralhernie.

Es wurde sofort in gewöhnlicher Weise operiert. Eine Darmschlinge, die als lebensfähig gefunden wurde, wurde vorsichtig in die Bauchhöhle reponiert. Bei der Reposition hat man aber den Eindruck, als ob die Schlinge nicht recht in der Bauchhöhle wäre.

Am nächsten Tage nach der Operation haben die Beschwerden gar nicht nachgelassen, im Gegenteil, sie sind noch stärker geworden. Meteorismus, stürmisches Erbrechen und kolikartige Schmerzen stellten sich ein. Da ich den erwähnten eigenartigen Eindruck bei der Reposition der Cruralhernie immer noch im Gedanken hatte, dachte ich an eine Repositio falsa und entschloß mich zu einer neuen Operation. Es wurde in Äthernarkose operiert. Mediane Laparatomie.

Die Bauchhöhle enthält trüb-seröse Flüssigkeit. Die Darmschlingen sind stark gebläht, hyperämisch. Neben dem Apex der Harnblase versenkt sich eine stark geblähte Darmschlinge in eine Öffnung, der kollabierte abführende Schenkel liegt hinter ihr. Durch leichten Zug an dem abführenden Schenkel ist es gelungen, die ganze inkarzerierte Darmschlinge aus der Tasche herauszuziehen. Die Darmschlinge — etwa 20 cm lang — ist nekrotisch und wird reseziert. Die Tasche — die also neben dem Apex der Harnblase lag, versenkte sich nach abwärts gegen die Beckenhöhle und hatte keinen Zusammenhang mit dem Leisten- und Cruralkanal. Sie wurde exstirpiert.

Nach der Operation hat sich der Kranke bald erholt und ist gesund entlassen worden.

In unserem Falle bestand also eine primäre Inkarzeration in der inneren, vom Apex der Harnblase direkt abwärts sich erstreckenden Bauchfelltasche, und war die Einklemmung des außerdem bestehenden Cruralbruches durch die Aufblähung der darin befindlichen, zu der Tasche zuführenden Dünndarmschlinge sekundär zustande gekommen. Daher das eigentümliche Gefühl der unvollkommenen Reduktion bei der ersten Operation.

Der Fall scheint mir überdies noch besonders dadurch bemerkenswert zu sein, daß ich bei der zweiten Operation einen Zusammenhang der Tasche mit dem kruralen Bruchsack sicher ausschließen konnte. Es lag also keine kruralproperitoneale Hernie im Sinne Krönlein's vor.



Bemerkung zu den Bildern der Mitteilung von Dr. Plagemann: „Eine neue Skoliosenoperation“.

Von

H. v. Baeyer in Heidelberg.

Die beiden Abbildungen, die Plagemann im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 45 bringt, weisen Mängel auf, die in lehrreicher Weise zeigen, wie man es beim Photographieren nicht machen soll und wie es leider dennoch vielfach geschieht. Die beiden Bilder, die einen und denselben Pat. vor und nach der Behandlung darstellen, sind

1) nicht aus der gleichen Entfernung aufgenommen;

2) sehen wir, daß einmal das Licht von links und das andere Mal von rechts den Pat. beleuchtete und

3) verdeckt das Kleidungsstück nach der Behandlung viel höher als vor der Behandlung den Körper des Pat.

Durch derartige technische Unstimmigkeiten kann man weitgehend den Eindruck einer Deformität verändern und Besserungen abbilden, die gar nicht vorhanden sind. Als Beweismaterial hierfür besitze ich eine ganze Serie von photographischen Aufnahmen, die dartun, wie durch photographische Maßnahmen selbst schwere Deformitäten verändert werden können. Es wäre erwünscht, wenn künftig mehr Kritik auch in dieser Richtung geübt würde. Photographische Vergleichsabbildungen, die nicht unter genau denselben Bedingungen hergestellt sind, können Anlaß zu groben optischen Täuschungen geben.

Bauch.

D'Amato y Ortuño González. Una forma poco común de abscesso hepático amebiano. (Semana méd. 1925. no. 3.)

Das Eigentümliche an dem Fall bestand darin, daß niemals weder Fieber noch Leukocytose bestanden hatte. Es handelte sich um eine Pat. mit kongenitaler Lues, nach Ansicht des Verf.s ist diese die Ursache für die verminderte Reaktionsfähigkeit des Körpers. Amöben wurden weder im operativ entleerten Eiter noch im Stuhl gefunden, doch schließt die sehr gute und schnelle Rekonvaleszenz unter Emetinbehandlung jeden Zweifel an dieser Ätiologie aus. Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Grenez. Kyste hydatique du foie. Soc. de chir. Séance du 10. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 54. 1925.)

Bei einem Soldaten mit chronischer Bronchitis und Hämoptöe fand sich zu gleicher Zeit eine Hervorwölbung der Basis der rechten Thoraxhälfte, die zu der Diagnose einer Hydatidencyste der Leber führte. Laterale Laparatomie: Es handelt sich um eine Cyste der Leber, aber die Leber ist frei beweglich, und es findet sich keine Kommunikation zwischen Brust- und Bauchhöhle. Klassische Behandlung der Cyste. Der Kranke hatte weiter Hämoptysen, die Röntgenuntersuchung deckte eine Pleuritis auf. Es bestehen keine Beziehungen zwischen der Hydatidencyste und der Pleuraerkrankung.

Lindenstein (Nürnberg).

A. Posselt (Innsbruck). Über Klinik und Pathologie des Alveolarechinococcus der Leber, seine geographische Verbreitung, insbesondere sein Vorkommen in den Alpenländern, speziell Tirol. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 26.)

Ausführliche Bearbeitung der in der Überschrift gekennzeichneten Fragestellungen an der Hand umfangreicher Literaturstudien. Aus den zahllosen Einzelheiten der Arbeit seien nur einige besonders interessierende herausgehoben.

In der Pathologie der Echinokokkenkrankheit spielt die geographische Verbreitung beider Arten, des cystischen und des alveolären, eine dominierende Rolle. Der Echinococcus hydatidosus weist die größte Verbreitung auf in Island, Australien, Neuvorpommern, Mecklenburg, Dalmatien, Argentinien, während der Echinococcus alveolaris verhältnismäßig begrenzt in der Schweiz, Südbayern, Südwürttemberg, im Eingang zum Pustertal und in Nordtirol, sowie in gewissen Gegenden Rußlands vorkommt.

Pathologie, Klinik und Diagnose werden besprochen. Die Komplementablenkungsreaktion mit einem selbst hergestellten Antigen ergab beim alveolären Echinococcus unter 5 Fällen 3mal einen positiven Ausschlag. Auf cystisches Antigen reagierten die alveolaren Fälle negativ.

Während der cystische Echinococcus recht häufig auch im frühesten Kindesalter und in der Jugend vorkommt, wird der alveolare erst jenseits der Pubertät beobachtet — als untere Grenze wurde in der großen Sammelstatistik des Verf.s das 19. Lebensjahr festgestellt, doch wurde der Alveolarechinococcus von anderen später noch (ausnahmsweise!) an einem 11jährigen Mädchen und einem 14jährigen Knaben gefunden. Die meisten Fälle verteilen sich auf das Alter von 30—55 Jahren. Befallen werden meist Leute, die mit Vieh zu tun haben. Für die Zukunft ist von großer Wichtigkeit das Fahnden nach den sehr seltenen »fertilen« Fällen und um Lösung der folgenden Fragestellungen, zu deren Mitbearbeitung aufgefordert wird:

1) Neuerliche Züchtung der Taenie mit Rückzüchtung des Cysticerkenzustandes mit allen Kautelen (bei verschiedenen Tierarten).

2) Züchtung der Taenie aus Rinderalveolarechinokokken mit Rückzüchtung und Vergleich mit den Taenien beim Menschen.

3) Verwertung als Antigen für die Seroreaktion (Komplementablenkung), und zwar kreuzweise Versuche für beide Arten.

Eduard Borchers (Tübingen).

H. Kostantini. La thoraco-phreno-laparatomie sans pneumothorax dans le traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie à localisation supéro-postérieure. (Presse méd. no. 66. 1925. August 19.)

Für die hinten oben gelegenen Cysten der rechten Leber wird bei freier Pleura der Zugang von vorn her mit breiter Durchtrennung des in Frage kommenden Interkostalraumes empfohlen, wobei der Pneumothorax dadurch vermieden wird, daß nach der Eröffnung des Abdomens durch einen Schnitt parallel zum Rippenbogen die eine Hand in die Bauchhöhle eingeführt wird, um das Zwerchfell gegen den Interkostalraum anzudrücken. Der Interkostalraum wird dann gespalten und das immer noch angepreßte Zwerchfell vor seiner Inzision an die beiderseitigen Ränder der durchtrennten Interkostalmuskeln angeheftet. Bericht über zwei erfolgreich operierte Fälle von Leberechinococcus. M. Strauss (Nürnberg).

*

Gaston Oulié. Enorme kyste hydatique suppuré du foie contenant 36 litres de pus et d'hydatides. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 385.)

Ein 52jähriger hat seit 12 Jahren eine Geschwulst im rechten Oberbauch, die seit 6 Monaten schnell wächst und ihn schwächt. Nach wiederholten Punktionen des vermeintlichen Ascites saugt man Eiter und Echinococcusblasen an. Bauchumfang in Nabelhöhe 145 cm. In Lumbalanästhesie wird eine große Hydatidencyste, dahinter eine zweite kleinere, eröffnet; aus beiden entleeren sich Tausende von Blasen und zusammen 35—36 Liter Flüssigkeit. Nach Formol- und Ätherbehandlung und Austrocknung völliger Nahtverschluß. Doch stirbt der geschwächte Kranke nach 14 Tagen.

Georg Schmidt (München).

Gallo. Cólico hepático e ictericia intermitente por quiste hidatídico del lobulo de Spiegel. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 2. 1925.)

Bei einem 53jährigen Manne mit Gallenkoliken und intermittierendem Ikterus fand sich eine Hydatidencyste des Spiegel'schen Lappens, die nicht mit den Gallenwegen kommunizierte. Inzision, Ausräumung, Drainage. Heilung, nachdem eine Zeitlang Gallenfluß bestanden hatte. Der Ikterus kann in solchen Fällen bedingt sein: mechanisch oder toxisch oder durch reflektorischen »Biliospasmus« oder durch reaktive Hepatitis in der Umgebung der Cyste.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Fasano. Compressione del coledoco da causa esogena. Calcificazione delle ghiandole hepato-duodenale. (Min. med. 1925. März 31. Ref. Morgagni 1925. Juni 7.).

Eine 47jährige Frau wird wegen Verdacht auf Magengeschwür operiert. Es findet sich ein Ulcus callosum an der kleinen Magenkrümmung und starke Verwachsungen der hinteren Magenwand mit der Umgebung. Nach Lösen der Verwachsungen sieht man den D. choledochus bis zu Fingerdicke durch Kompression hinter ihm liegender, nußgroßer, verkalkter Lymphdrüsen erweitert. Nach Entfernen der verkalkten Lymphdrüsen nimmt er sofort eine normale Weite an. Wegen großer Schwäche der Pat. wird die Operation des Magengeschwürs aufgeschoben und die Bauchwunde geschlossen. Die früher vorhandenen, nach jedem Essen aufgetretenen Magenschmerzen kamen nicht wieder, es besserte sich der Allgemeinzustand der Kranken nach der Operation nicht unerheblich. Diese Verkalkung der Mesenterialdrüsen ist nach Verf. entweder auf Tuberkulose zurückzuführen oder die Folge einer vom Magengeschwür fortgeleiteten Entzündung.

Herhold (Hannover).

M. Chiray et J. Pavel. Physiologie de la vésicule biliaire. (Presse méd. no. 43. 1925. Mai 30.)

Ausführliche Zusammenstellung, die zunächst davon ausgeht, daß die Gallenblase zweifelsohne ein kontraktiles Reservoir darstellt, dessen Kontraktion durch einen duodenalen Reflex im Moment der Verdauung zustande kommt, während in der Verdauungsruhe der geschlossene Sphincter Oddi die Galle zur Blase ableitet. Weiter Hinweis auf die Fähigkeit der Gallenblase, die Galle einzudicken, wodurch bei der Entleerung im Moment der Verdauung ein konzentrierter hyperaktiver Gallensaft geliefert wird. Neben

der Resorption des Wassers kommt es auch zur Absorption einzelner Gallenbestandteile und endlich zur Sekretion von Schleim. Ausführliche Literaturangaben. M. Strauss (Nürnberg).

G. H. Copher. Cholecystography. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 21. p. 1563.)

Die von der Leber kontinuierlich sezernierte Galle wird bei leerem Magen vom Sphincter Oddi zurückgehalten, in der Gallenblase angesammelt und eingedickt. Hierauf beruht die Möglichkeit, durch intravenöse Injektion eines Kontrastmittels, das durch die Leber ausgeschieden wird, die Gallenblase röntgenologisch sichtbar zu machen. Geeignet dazu ist das Tetrabrom- oder noch mehr das Tetrajod-Phenolphthalein. Die maximale Konzentration in der Gallenblase wird 16—24 Stunden nach der Einspritzung erreicht. Durch Tierversuche wurde nachgewiesen, daß der größte Teil des Farbstoffs die Gallenblase durch den Ductus cysticus, nicht auf dem Lymph- oder Blutweg, wieder verläßt. Gollwitzer (Greifswald).

Einhorn and Stewart. Experiences with cholecystography. (Med. journ. and rec. 1925. Juli.)

Die intravenöse Injektion von Tetrabrom-Phenolphthalein wird widerraten wegen gefährlicher Reaktionserscheinungen. Dagegen empfehlen die Verff. die orale Darreichung von Tetrajod-Phenolphthalein in kleinen Dosen, die bei einem größeren Material nie zu Störungen geführt hat.
A. Hübner (Berlin).

A. W. Wischnewsky (Kasan). Doppelgallenblase, während der Operation aufgedeckt. (Ektomie der erkrankten supplementären Blase.) (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 779—781. 1925.)

In der Überschrift gekennzeichneter Befund bei einer 31jährigen Tartarin. Zeichnung der bei der Operation angetroffenen Situation. Beide Gallenblasen, die normale und die supplementäre, lagen in einer ziemlichen Entfernung voneinander; die entzündliche Erkrankung der einen hatte die andere in keiner Weise in Mitleidenschaft gezogen. B. Valentin (Hannover).

M. Cotte. Injections de lipiodol dans les fistules biliaires. Soc. de chir. Séance du 24. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59.)

Bericht über gute Erfolge mit dieser Methode. Bei der Röntgenaufnahme ließ sich die Diagnose erhärten und der Sitz des Hindernisses für die Zirkulationsstörung der Galle genau bestimmen.
Lindenstein (Nürnberg).

Pétridès. Fistule broncho-biliaire. Soc. de chir. Séance du 24. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Plötzlich auftretende heftige Leibschmerzen, so daß man an die Perforation eines Magengeschwürs denkt. 8 Tage später Pleuraerguß. Resektion mehrerer Rippen; in der Pleura findet sich eine Höhlung mit einem großen Gallenstein. Kein Zusammenhang mit der Bauchhöhle nachweisbar. Aus dem Drain entleert sich reichlich Galle. Die Diagnose wird auf eitrige Cholecystitis mit Durchbruch in die Lunge gestellt. Heilung.
Lindenstein (Nürnberg).

J. Elgart. L'endectomie des cholecystites, l'ablation de la muqueuse. (Presse méd. no. 51. 1925. Juni 27.)

In einem Falle von Cholecystitis war die Ektomie unmöglich, so daß lediglich die stark verdickte Schleimhaut mit dem Finger ausgeräumt wurde und der Cysticus mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wurde. Die Abtragung der Schleimhaut bedingte keine Blutung, so daß die breit geöffnete Blase bis auf eine Drainöffnung wieder geschlossen werden konnte. Gute Heilung. In einem analogen Falle wurde ein ähnlich guter Erfolg erzielt, so daß Verf. die Methode auch für andere Fälle mit stark verdickter Wand empfiehlt, vorausgesetzt, daß nicht hohes Fieber und gangränöse Wand eine Kontraindikation abgeben. M. Strauss (Nürnberg).

Blahd. Early operation in diseases of the gallbladder. (Med. journ. and rec. 1925. Juli.)

Die Infektion ist der maßgebende Faktor für Entstehung einer Cholecystitis; die Steine sind von sekundärer Bedeutung. Die Cholecystitis gehört in das Gebiet des Chirurgen.

Die Operation soll im ersten akuten Anfall ausgeführt werden. Längeres Abwarten ist häufig mit Lebensgefahr verbunden oder setzt die Aussichten für eine endgültige Heilung erheblich herab. A. Hübner (Berlin).

E. Bircher. Über Pseudocholelithiasis und deren Beziehungen zu Bluterkrankungen (hämatogener Ikterus und Anaemia plastica. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Das Krankheitsbild der »Cholecystitis sine concremento« bzw. der »Stauungsgallenblase« bedarf noch weiterer Aufklärung. Der bekannten Westphalschen Arbeit (v. Bergmann'sche Klinik in Frankfurt) wird in dieser Hinsicht große Bedeutung beigemessen, da durch sie der Beweis als erbracht gelten kann, daß das Bild des Gallenblasenanfalles auf rein nervös-funktionellem Wege ausgelöst werden kann durch einen Krampf des Sphincter Oddi. Das hierdurch bewirkte Abflußhindernis kann sowohl zu Stauungsgallenblase, als auch (nach Cholecystektomie) zu der sogenannten falschen Neubildung der Gallenblase führen.

Die »Pseudocholelithiasis« Aschoff's kann eine Folge sein von

1) Cholecystitis sine concremento (Riedel-Körte),
2) Stauungsgallenblase
   a. auf anatomischen Grundlagen (Schmieden u. a.),
   b. auf funktioneller Grundlage (Westphal-Berg).

B. findet in seinem Material 30 Fälle, in denen trotz ausgesprochener Gallenblasenbeschwerden Steine nicht gefunden wurden, und rechnet hiervon 15 Fälle als zu der Cholecystitis sine concremento, 11 zu der Stauungsgallenblase auf anatomischer und 3 auf funktioneller Grundlage gehörig. Bei einem Teil dieser Fälle war es trotz sehr lang zurückliegendem Beginn der Beschwerden nicht zur Steinbildung gekommen. Ikterus wurde 8mal, aber ausschließlich bei entzündlichen Fällen, gesehen, bei Stauungsfällen niemals. B. glaubt zusammenfassend sagen zu können, daß kürzere Dauer und langsames Eintreten der Beschwerden ohne Tumorbildung und ohne Ikterus Anhaltspunkte abgibt für die Diagnose »Stauungsgallenblase«.

Zum Schluß wird über 2 Fälle von Pseudocholelithiasis referiert, die in die oben näher bezeichneten Gruppen nicht hineinpassen und die vielleicht

Hinweise darbieten zu dem komplizierten und noch nicht völlig geklärten Gebiet der »hepatolienalen« Krankheiten. Beim einen der beiden hier in Betracht kommenden Patt. waren Beziehungen zum Krankheitsbilde des hämolytischen Ikterus von hereditärem Typ Minkowski vorhanden, während der andere Veränderungen in Leber und Blut aufwies, die dem von Eppinger für die Anaemia plastica gezeichneten Bilde entsprechen.

Eduard Borchers (Tübingen).

Albert Duruy. Formes anatomo-cliniques des cholécystites calculeuses. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 54 u. 55. 1925.)

Ausführliche referierende Arbeit, unter Berücksichtigung aller anatomischen und klinischen Beobachtungen, aber ohne Aufstellung neuer Gesichtspunkte.

Lindenstein (Nürnberg).

P. Seulberger. Nachuntersuchung der in der Göttinger Klinik operierten Gallensteinkranken aus den Jahren 1912—1920. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 1—34. 1925. Februar.)

In der Göttinger Chirurgischen Universitätsklinik (Stich) wurden 1912 bis 1920 wegen Gallensteinleiden 304 Kranke operiert. Davon konnte Verf. 98 nachuntersuchen, während er von über 119 schriftlich Auskunft erhielt. Von ausschlaggebender Bedeutung für den Dauererfolg zeigte sich die Indikationsstellung. Voll erwerbsfähig nach der Operation wurden 88%, davon 80% beschwerdefrei. Nachoperationen wurden in 9% notwendig. Echte Neurezidive wurden nicht beobachtet. Die Hepaticusdrainage nach Kehr leistete gute Dienste, konnte aber nicht stets das Wiederauftreten von Steinen verhüten. 8 Narbenhernien (4%) wurden beobachtet; daneben kamen noch einige Narbenstörungen vor. Für die Nachbeschwerden wurden als nachweisbare Ursachen festgestellt übersehene Steine, Adhäsionen, Innervationsstörungen (Spasmen, Head'sche Zonen), dilatierte Reste der Gallenblase oder des Ductus cysticus, postoperative Brüche und Narbenlücken, chronische Pankreatitis. Bei Nachbeschwerden war der Magensaft oft hyperazid oder anazid. Bei nicht eindeutigem klinischen Befund empfiehlt es sich, vor Relaparatomien auf Head'sche Zonen zu untersuchen. zur Verth (Hamburg).

Esau (Oschersleben). Hämorrhagischer Wandinfarkt der chronischen Steingallenblase mit Blutungen in den Darm. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 782—785. 1925.)

Eine 32jährige Frau erkrankte mit Erscheinungen, die auf eine Geschwürsbildung im Magen und auf eine chronische Gallensteinerkrankung hinwiesen. Bei der Operation zeigte sich ein chronisches Gallensteinleiden mit partieller, aber sehr ausgedehnter hämorrhagischer Infarzierung der innersten Gallenblasenwandschicht, welche zu Blutungen in den Darm geführt hatte.

B. Valentin (Hannover).

Emil Stefek. Adrenalin als Mittel zur Diagnose von Tumoren der Bauchhöhle. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 12 u. 13. S. 145—148. 1924. [Polnisch.])

Adrenalin, gleich manchen anderen Mitteln (Pilokarpin, Muskarin, Bariumchlorid), ruft durch Gefäßverengerung und Anämisierung eine Verkleinerung von Bauchorganen (Pophal, Biedl, Frey, Oehme u. a.), hauptsächlich der Milz, hervor. Durch Kontraktion der letzteren kommt es gleich-



zeitig zur Vermehrung der Leukocytenzahl im Blute, und zwar steigt in den ersten 45 Minuten hauptsächlich die Lymphocytenzahl und dann nach ungefähr 1 Stunde die der neutrophilen Leukocyten. Verf. erinnert an verschiedene Theorien, welche den Zusammenhang der Milzverkleinerung und Leukocytenvermehrung nach Adrenalin zu erklären suchen. Im Adrenalin sieht er ein Mittel, das die genauere Lokalisation von Tumoren der Bauchhöhle im Bereiche des linken Rippenbogens ermöglichen kann. In allen Fällen von primärer und sekundärer Milzvergrößerung beweist uns die erhaltene Kontraktilität des Organs nach Adrenalin, daß der Tumor unter dem linken Rippenbogen tatsächlich als Milztumor anzusprechen ist. In vielen Fällen würde die Palpation allein nicht genügen, dort nämlich, wo die Milz durch Bindegewebswucherung oder durch ein Neoplasma ihre Kontraktilität eingebüßt hat. Hier kommt die Leukocytenzählung zu Hilfe und gestattet eine sichere Lokalisation. Je mehr das Organ entartet ist, desto kleiner wird die Steigerung der Lymphocytenzahl ausfallen (Zerstörung der Milzfollikel).

Eine tuberkulöse Splenomegalie gab nach Adrenalin keine Größenveränderung der Milz und einen minimalen Lymphocytenzuwachs, was im Verein mit anderen Symptomen die Diagnose sicherte. Tumor der linken Niere (Degeneratio cystica) gab natürlich keine Größenveränderung, dafür einen normalen Lymphocytenzuwachs (über 2200 in 1 ccm). In einem höchst unklaren Falle ermöglichte die Adrenalininjektion die Diagnose eines retroperitonealen Tumors zu stellen. L. Tonenberg (Warschau).

Péloquin et Vogelin. Sarcome péritonéo-intestinal. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 174.)

Bei der Laparatomie einer 38jährigen wird im linken Unterleibe eine inoperable Geschwulst gefunden. Nach 4 Tagen akute Bauchfellentzündung und Tod. Sektion: Vom Bauchfell ausgehendes Rundzellensarkom, das eine Dünndarmschlinge und den absteigenden Dickdarm einbezogen hat. Es hat sich eine Dünndarm-Dickdarmfistel gebildet, durch die der gesamte Kot abgeht, während der dadurch ausgeschaltete Darmabschnitt undurchgängig wurde, ohne daß sich das klinisch äußerte. Histologische Eigenheiten der Geschwulst. Georg Schmidt (München).

Urogenitalsystem.

L. Ambard. De l'état actuel de la constante uréosécrétoire. (Presse méd. no. 54. 1925. Juli 8.)

Kritische Übersicht der verschiedenen klinischen und experimentellen Arbeiten, die sich mit der Nachprüfung der von A. angegebenen Harnstoffkonstante befassen und die vor allem von Chevassu für die Beurteilung der Nierenfunktion bei der Prostatahypertrophie verwertet werden.

M. Strauss (Nürnberg).

Vicente Sanchis Perpina. Contribución al estúdio del funcionalismo renal. (Progr. de la clin. tomo XXXI. no. 4. año XIII. no. 160. 1925.)

Verf. hatte Kongorot benutzt, um die Gesamtblutmenge am Lebenden zu bestimmen (II. Kongreß der Med. Sevilla 1924). Er kam jetzt auf den Gedanken, es zur Nierenfunktionsprüfung zu verwenden. Es ist nicht toxisch und hat vor anderen gebräuchlichen Mitteln den Vorzug, daß es von dem

Zellprotoplasma gar nicht fixiert wird, daß es daher in seiner ganzen Menge unvermindert wieder ausgeschieden wird, und zwar wird es bei funktionierenden Nieren, wie das Tierexperiment ergab, nur durch die Nieren ausgeschieden. Zur Bestimmung der ausgeschiedenen Menge genügt die volumetrische Messung, indem das Kongorot durch Salzsäure als brauner Niederschlag gefällt wird. Bei intravenöser Injektion beginnt die Ausscheidung nach 10—15 Minuten. Es zeigte sich im Tierexperiment, daß die in gleichen Zeiten ausgeschiedene Quantität nicht allein abhängt von der injizierten Menge, sondern von ihrer Blutkonzentration. Will man Vergleichswerte erzielen, muß die injizierte Menge zur Blutmenge in einem bestimmten Verhältnis stehen. P. bestimmt daher zuerst, also mindestens 1 Tag vor der Nierenfunktionsprüfung, nach seiner Methode (siehe oben) die Blutmenge und injiziert dann auf je 300 ccm Blut 2 ccm einer 1%igen Lösung intravenös. Alsdann wird der ausgeschiedene Urin mittels Katheter (durch Ureterkatheter, wenn es auf Prüfung der einzelnen Niere ankommt) aufgefangen und in je 10 ccm des ausgeschiedenen Farbstoffs durch Fällung mit Salzsäure volumetrisch bestimmt. P. gibt zunächst nur die Methode bekannt. Klinische Erfahrungen fehlen noch.

Weiter benutzte P. die Fällbarkeit des Kongorot zu bemerkenswerten histologischen Nierenstudien: Er legte am Tiere eine Niere frei, injizierte Kongorot in die Vena saphena, exstirpierte nach 5—30 Minuten die Niere und fixierte sie sofort in 25%igem Formalin mit 3,5% Acid. hydrochlor. Da fand er den Farbstoffniederschlag in den Tubuli, in deren Zellen, besonders in denen der Tubuli contorti, und in den Zellen der Bowmann'schen Kapseln, ferner in den Gefäßen der Glomeruli und der Pyramiden. Weiter: Das von der Niere ausgeschiedene Kongorot fällt durch Salzsäure braun aus, sonst aber wird Kongorot durch Salzsäure blau ausgefällt. Färbte also P. seine Nierenschnitte mit Kongorot nach, das er wiederum mit HCl ausfällte, so erzielte er eine schöne Kontrastfärbung, in der sich, blau und braun, die postmortale und vitale Färbung scharf unterschied.

So hofft Verf. Methoden gefunden zu haben, die Fortschritte in der Erkenntnis der Physiologie und Pathologie der Niere versprechen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Sunzeri. Ricerche sulla reazione di Hay e sulla tensione superficiale dell'urina. (Riforma med. 1925. no. 5.)

Die Hay'sche Probe, deren positiver Ausschlag darin besteht, daß vorsichtig auf die Oberfläche von Urin gestäubte Körnchen Schwefelblüte untersinken, wenn in dem Urin gallensaure Salze enthalten sind, während sie auf normalem Urin schwimmen, soll auf einer die Oberflächenspannung herabsetzenden Wirkung genannter Salze beruhen. Die Gegenwart von Eiweiß, Zucker und Azeton verändern die Oberflächenspannung nicht merklich, haben aber auch keinen Einfluß auf die Hay'sche Probe. Wohl aber ist Thymol imstande, die Oberflächenspannung herabzusetzen, und zwar proportional der Zeit, in der es mit dem Urin Kontakt hatte. Dann kann auch die Hayprobe positiv ausfallen, so daß künftig bei einem solchen positiven Ergebnis darauf geachtet werden muß, ob nicht etwa zu Konservierungszwecken dem Urin Thymol zugesetzt worden war. In solchen Fällen ist die Pettenkofer'sche Probe, die absolut charakteristisch für die gesuchten Substanzen ist, ausschlaggebend. Drügg (Köln).

Euzière, Pagès et Sacaze. Algies abdominales à type de coliques néphrétiques dus à un projectile inclus dans la fosse iliaque. Soc. des sciences méd. et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 8. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 57. 1925.)

Ein Kriegsverletzter, bei dem eine Kugel in der rechten Fossa iliaca zurückgeblieben war, erkrankte nach einem langen Toleranzstadium unter den Erscheinungen der Nierenkolik. Beim Fehlen jeder Nieren- und Ureterenerkrankung müssen die Erscheinungen auf Sympathicusreizung durch das Projektil oder durch die Gewebsveränderungen um das Geschoß zurückgeführt werden. Simulation ließ sich bestimmt ausschließen.

Lindenstein (Nürnberg).

J. Goldberger. Zur Frage der Wasser-, Kochsalz- und Harnstoffausscheidungstätigkeit der Niere. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Der Prozeß der Harnabsonderung wird nach der heutigen Auffassung von folgenden Faktoren bedingt: Vom Zustand des spezifischen Nierenparenchyms; vom Zustand des Stützgewebes und der Nierengefäße; von dem Blutdruck und der Stromgeschwindigkeit in den Nierengefäßen; von der Beschaffenheit des Blutes; vom Blutdruck und der Stromgeschwindigkeit im gesamten Kreislauf; von nervösen Einflüssen, indirekt durch die Wirkung auf das Gefäßsystem und direkt durch Einwirkungen auf das spezifische Nierenparenchym. Die Rolle dieser Faktoren ist nicht eindeutig festgestellt, da sowohl die Tierexperimente wie auch die Beobachtungen beim Menschen sehr häufig zu widersprechenden Versuchsergebnissen führten. Die mitgeteilten Untersuchungen G.'s hatten den Zweck, die Ausscheidung von Wasser, Kochsalz und Harnstoff bei verschiedenen Ernährungszuständen und Belastungen zu beobachten und die Wirkung von subkutan injiziertem Adrenalin, Pituitrin, Atropin und Pilokarpin auf den Ausscheidungsmechanismus zu prüfen. Die Untersuchung hatte folgendes Ergebnis: Bei gesättigten Wasserdepots werden in den einzelnen Stoffwechselintervallen, in gleichen Zeitabschnitten, gleiche Mengen von Kochsalz und Harnstoff ausgeschieden, falls keine Kochsalz- oder Eiweißüberlastung vorhanden ist. Bei Wasserüberlastung wird, falls die Wasserdepots gesättigt sind, das einverleibte Wasser rasch ausgeschieden, ohne daß dadurch die Gleichmäßigkeit der Kochsalz- und Harnstoffausscheidung beeinflußt würde. Bei einer Kochsalzüberlastung mit einmaliger großer Dosis wird das einverleibte Kochsalz zum Teil rasch eliminiert, zum Teil intermediär zurückbehalten und erst im Verlauf von mehreren Stunden ausgeschieden. Eine Eiweißüberlastung führt binnen 2—4 Stunden zu einer erheblichen Steigerung der Harnstoffausscheidung. Bei Wasserhunger wird ein immer mehr konzentrierter Harn produziert, wobei der Kochsalz- und Harnstoffgehalt eine allmählich steigende Tendenz zeigt. Bei Wasserhunger wird das zugeführte Wasser bis zur Sättigung der Wasserdepots zurückbehalten. Die Bewegungs- und Resorptionsgeschwindigkeit der belastenden Substanzen im Magen- und Darmkanal üben auf das Bild der Harnwasserausscheidung einen großen Einfluß aus. Atropin lähmt den Regulationsmechanismus der Harnabsonderung und Pituitrin erhöht die Retentionsbereitschaft der Wasserdepots. Die Gesetze von Ambard finden durch die Versuche keine Bestätigung.

Boeminghaus (Halle a. S.).



M. Meltzer (New York). Blood chemistry and kidney function in relation to safety-first genito-urinary surgery. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 67.)

Eingriffe am Urogenitalsystem sollten nur vorgenommen werden, wenn der Gesamtzustand des Kranken es erlaubt. Dazu gehört eine gute Funktion der zurückbleibenden Niere, die mit allen modernen Mitteln zu prüfen ist. Außerdem darf der Bluthamstoffgehalt nicht über 30 mg in 100 ccm Blut betragen. Da man es bei den erwähnten Kranken aber häufig mit geschädigtem Organismus zu tun hat, wähle man als Anästhetikum die Lachgas-Sauerstoffnarkose, da Äther zu gefährlich, besonders bei Tuberkulose, ist. Als örtliche Betäubungsart muß die Sakralanästhesie empfohlen werden.

Seifert (Würzburg).

J. Maisonnet et H. Merz. La réaction de fixation du complément dans la tuberculose de l'appareil génito-urinaire. (Presse méd. no. 68. 1925. August 26.)

Untersuchungen an insgesamt 169 Fällen ergaben, daß bei Nierentuberkulose (51 Fälle) die Reaktion immer positiv ist, während sie bei nichttuberkulösen Infektionen der Harnorgane in 88% der Fälle negativ ist. Bei reiner Genitaltuberkulose ist die Reaktion in 68% der Fälle positiv, bei chronischer Epididymitis immer negativ. M. Strauss (Nürnberg).

Mattei (Milano). Sui moderni mezzi d' indagine funzionale dei reni. (Morgagni 1925. August 2.)

Übersichtliche Arbeit über die Entwicklung der Prüfung der Nierenfunktion. Nach Ansicht des Verf.s ist keine der bisher angewandten Bestimmungsmethoden der Nierenfunktion genügend, um den wahren klinisch-anatomischen Zustand einer Niere anzuzeigen. Die sichersten Ergebnisse werden durch die Phenolsulfophthaleinprobe, die Ambard'sche Konstante, die experimentelle Polyurie nach Albarran und durch die experimentelle Azoturie Pirondini's erzielt. Herhold (Hannover).

Rabinowitsch. Rascher Nachweis der Tuberkelbazillen im Urin. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 5. 1925.)

Große Mengen von Urin werden zentrifugiert; sind im Sediment Kokken vorhanden, so wird der Bodensatz 10—18 Stunden mit Antiformin behandelt und dann mit steriler NaCl-Lösung ausgewaschen. Die Impfung erfolgt an der enthaarten Bauchhaut des Meerschweinchens intrakutan. Bei positivem Ausfall entwickelt sich an der Impfstelle nach 6—8 Tagen ein Knötchen oder Abszeß, in dessen Punktat zahlreiche Tuberkelbazillen nachzuweisen sind.

Krabbel (Aachen).

E. Hustinx (Heerlen). Extraperitoneale toegang tot nier en urineleider langs den voorsten buikwand. (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. 1. 1925.)

Dem Lumbalschnitt bei Nierenoperationen und noch mehr der Verlängerung des Schnittes bei Ureteroperationen haften viele Nachteile an, welche Verf. ausführlich beschreibt. Seit Januar 1924 hat Verf. eine Methode befolgt, welche die Beschwerden der bisher bekannten Methoden umgeht. Pat. befindet sich in Rückenlage mit einem Kissen unter den Lenden.



Hautschnitt vom Schambein bis 3—4 cm unter den Nabel; dann schräg nach oben bis an den Knorpel der IX. Rippe. Linea alba, die äußere Rectusscheide und Rectusfasern werden (in der Richtung des Wundverlaufes) durchschnitten; die hintere Rectusscheide bleibt vorläufig stehen. Jetzt wird das Peritoneum (man fängt beim Schambein an) vorsichtig von der Muskelwand abgeschoben (Peritonealrisse werden gleich genäht). Hierbei wird, soweit wie nötig, die hintere Rectusscheide gespalten. Wie man sieht, hängt der Ureter hinten am freigemachten Peritoneum und ist leicht zu fühlen. Jetzt kommt der Pat. in Trendelenburglage, so daß der Ureter bis an die Blase freigelegt werden kann. Dem Ureter folgend, kommt man leicht an die Niere, die ohne Mühe luxiert werden kann. Die Wunde wird ohne Drainage geschlossen; das Vernähen der hinteren Rectusscheide kann schwierig sein.

Bei dieser Schnittführung werden fast keine Nerven durchschnitten, nur der Rectus wird schräg gespalten.

Die Operation ist bequemer, da Pat. auf dem Rücken liegt; man hat eine breite Übersicht über das ganze Nieren-Uretergebiet. Mitteilung von 15 Operationsberichten. Nicolaï (Hilversum).

Jack Mock. Nephrolithiose bilatérale. Un cas. Soc. de chir. Séance du 20. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 43. 1925.)

Bei einem Mann, der seit 3 Jahren krank war, zeigte eine Röntgenaufnahme Ende 1921 keinen pathologischen Befund. Eine neue Aufnahme im Oktober 1924 zeigte rechts einen Stein, der den Ureter verschloß, links einen großen Korallenstein. 1924 im Oktober Pyelotomie rechts, im März 1925 Nephrektomie links. Die Beobachtung zeigt die Notwendigkeit wiederholter Aufnahmen nach mehr oder weniger langer Zwischenzeit, wenn die Krankheitserscheinungen anhalten. Bei doppelseitiger Erkrankung ist zweizeitige Operation notwendig, mit Beginn an der weniger kranken Niere.

Lindenstein (Nürnberg).

Winsbury White. Renal calculus and hypernephroma. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 797—799.)

31jähriger Mann. Vor 2 Jahren periurethraler Abszeß, Inzision, seither Fistel. Durch zwei Operationen keine Heilung; auch Bougiebehandlung ohne Erfolg. Cystoskopie ergab trüben Urin von der linken Niere. Röntgenologisch: Stein in der linken Niere. Nephrektomie ergibt außer dem Stein ein abgekapseltes Hypernephrom. Interessant ist außer der Tatsache, daß Pat. nie Blutungen oder Schmerzen hatte, der Umstand, daß 14 Tage nach der Operation die Fistel spontan ausheilte, also anscheinend ihr jeder Behandlung trotzendes Fortbestehen durch den infizierten Urin bedingt war.

Bronner (Bonn).

C. H. Neuswanger. Iodized oil as a pyelographic medium. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 24. p. 1816.)

40%iges Jodipin (Merck) gab in Tierversuchen und am Menschen stets gute Schattenbilder der Ureteren und Nierenbecken. Toxische Wirkungen wurden nicht beobachtet. Gollwitzer (Greifswald).

S. J. Seeger and W. M. Kearns. Cystinuric lithiasis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 1. p. 4.)

Bei einem 16jährigen Jungen mit Cystinurie (nicht familiär) traten

Nierenkoliken auf. Das Röntgenbild zeigte schwache Steinschatten. Nach Entfernung der Konkremente durch Pyelotomie war der Urin vorübergehend cystinfrei. Nachbehandlung mit Alkalien und eiweißarmer, wasserreicher Kost.

Gollwitzer (Greifswald).

J. Bitschai. Beitrag zur solitären Beckenniere. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 6. 1925.)

20jährige Pat. mit Pyelitis bzw. Pyelonephritis einer solitären Beckenniere. Cylotropininjektionen, Besserung. Eine Einzelniere ist klinisch anzunehmen, wenn die Unsichtbarkeit einer Ureteröffnung zusammenfällt mit dem Fehlen eines Nierenschattens. Das Pyelogramm zeigt die Lage der Niere mit der Deutlichkeit eines anatomischen Präparates. Einen sehr wichtigen Hinweis auf derartige Anomalien gibt die abnorme Beschaffenheit der Genitalorgane. Die Symptome der Beckenniere sind einmal von den dort sich abspielenden anatomischen Prozessen abhängig, dann von den durch die abnorme Lage bedingten Beziehungen zu den Nachbarorganen, vor allem zum Darm (Verstopfung). Paul Wagner (Leipzig).

Siedner. Operationen an Einzelnieren. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 6. 1925.)

Mitteilung von drei günstig ausgegangenen Fällen von Operationen an der restierenden Niere einseitig Nephrektomierter. Bei zwei Kranken handelte es sich um doppelseitige Steinerkrankungen. In einem dritten Falle handelte es sich um die linkseitige Nephrektomie und Totalexstirpation des Ureters bis zur Blase wegen Atonie und sackartiger Erweiterung beider Harnleiter und Becken bei einer Doppelniere. In der Folgezeit wiederholt Koliken in der rechten vergrößerten, tiefstehenden Niere, zeitweise stundenlange bis zweitägige Anurie. Die Freilegung der Niere ergab, daß etwa 10—12 cm vom Nierenbecken entfernt der sehr geschlängelte Harnleiter von einem varikös erweiterten, stark gestauten Venengeflecht fest umklammert wurde. Exstirpation des Venengeflechts, Nephropexie. Heilung.

Paul Wagner (Leipzig).

P. Blatt. Nierentuberkulose. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 5. 1925.)

Mitteilung über 30 Operationen; die Kranken konnten bis spätestens 4½ Jahre nach der Operation nachuntersucht werden. Bei 16 Kranken konnten auch tuberkulöse Erkrankungen der Lungen oder Pleuren auf der Seite der erkrankten Niere klinisch nachgewiesen werden; sie waren 9mal nur auf dieser einen, in den anderen Fällen auf beiden Seiten vorhanden. Die häufigsten Symptome waren Dysurie und Pollakisurie, Hämaturie und Schmerzen in der betreffenden Lumbalgegend. Von den 30 Operierten starben 3 innerhalb der ersten 2 Monate, 1 nach 3 Jahren; ein 5. Operierter ist wohl auch gestorben. Die häufigste Komplikation während der Nachbehandlung ist die vom Ureterstumpf ausgehende Fistel, die bei 23 Kranken auftrat. Das beste Heilmittel ist hier das direkte Sonnenlicht. Die Nachuntersuchung ergab, daß 20 Operierte vollkommen gesund waren. 13 Operierte hatten überhaupt keine Beschwerden mehr und zeigten auch cystoskopisch einen normalen Blasenbefund. Bei 5 Operierten, bei denen noch stärkere Beschwerden vorlagen, wurden diese durch Gommolbehandlung günstig beeinflußt. Paul Wagner (Leipzig).

H. Strauss. Zur Frage der chirurgischen Behandlung interner Nierenkrankheiten. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 7. 1925.)

Nach seinen Erfahrungen kann sich Verf. außer für ausgeprägte Fälle von Nephritis haemorrhagica dolorosa — speziell bei einseitigem Sitze der Schmerzen — und für die Formen von subakuter Urämie mit ausgeprägter Oligurie bzw. Anurie bei subchronischer Nephritis nicht als überzeugter Anhänger der Operation erklären. Für andere Fälle von Urämie bei akuter Nephritis erwartet Verf. nicht allzu viel von der Dekapsulation, aber auch nicht so wenig, daß er ein absoluter Gegner der Operation wäre.

Paul Wagner (Leipzig).

Heynemann. Die Behandlung der Pyelitis gravidarum. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 1. 1925.)

In der Behandlung der Pyelitis gravidarum ist dauernde Bettruhe notwendig. Heiße Umschläge auf die Nierengegend sind empfehlenswert, keine Umschläge auf den Leib. 1—2 Liter Flüssigkeit pro Tag; will man aber Harnantiseptika zur Wirkung bringen, so muß man die Flüssigkeitszufuhr auf 500—600 ccm reduzieren. Für die therapeutische Beeinflussung durch intravenös injizierte Medikamente hat sich dem Verf. besonders das Trypaflavin bewährt. Bei jeder medikamentösen Behandlung muß eine Ansäuerung des Harns (z. B. durch Acid. mur.) erreicht werden. Die Vaccinetherapie hat sich besonders in der Form der Autovaccine bewährt. In schweren Fällen sollen Ureterenkatheterismus und Nierenbeckenspülung ausgeführt werden. Die Interruptio graviditatis ist nur in ganz seltenen Fällen gerechtfertigt.

Krabbel (Aachen).

Wittpoth. Über perinephritische Abszesse. (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 12. 1924.)

Ausführliche Darstellung der Pathologie und Klinik der perinephritischen Eiterungen; differentialdiagnostische Abgrenzung gegen Cholelithiasis, Appendicitis und Typhus. Die Ursache des Abszesses ist in 70% der Fälle Furunkulose. Männer erkranken häufiger wie Frauen. Die einfache Inzision genügt zur Behandlung. Frühzeitiges Eingreifen ist notwendig, um der Allgemeininfektion vorzubeugen. Krabbel (Aachen).

Barcaroli (Ancona). Sull' anuria riflessa calcolosa. (Morgagni 1925. Juni 28.)

50jähriger Maurer, der seit 4 Wochen an leichten Schmerzen in der Lendengegend leidet, ohne deswegen die Arbeit einstellen zu müssen, erkrankt plötzlich an Anurie, vermehrten Schmerzen in der rechten Nierengegend und rechtseitiger Bauchdeckenspannung. Das Röntgenbild ergibt keinen Steinschatten. Freilegen der rechten Niere, die stark bluthaltig und geschwollen ist, weder im Nierenbecken noch im oberen Teil des Harnleiters ein Stein. Nach Nephrostomie hört die Anurie sofort auf, nach einigen Tagen entleert der Kranke einen kleinen Nierenstein. Nach Ansicht des Verf.s saß der Stein im tiefsten Teile des rechten Harnleiters und wirkte reflektorisch auch auf die linke gesunde Niere, so daß es dadurch zur völligen vorübergehenden Anurie kam. Herhold (Hannover).

Brin. Deux cas de cancers du rein. Soc. de chir. Séance du 17. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Zwei Fälle von Nierenkarzinom mit Durchbruch in die Nierenvene und

in die Hohlvene. Bei dem ersten Kranken kam es zu starken Blutungen, die eine Eröffnung der Blase notwendig machten. Man sah das Blut aus dem linken Harnleiter kommen. Unterbindung der Nierengefäße, danach kam die Blutung zum Stehen. Im zweiten Fall erfolgte die Konsultation wegen einer Hernie und Varikokele. Es fand sich aber bei der Untersuchung ein Nierenkarzinom mit derselben Komplikation wie im ersten Fall. Ebenfalls Ligatur der Gefäße. Lindenstein (Nürnberg).

F. Volhard (Halle). Über die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 4.)

Die Arbeit des bekannten Internen ist eine Wiedergabe seines Referates auf dem Urologenkongreß in Berlin 1924. In eingehender Kritik werden die Erfolge der einzelnen chirurgischen Operationen bei den verschiedenen Formen der Nephritis gewürdigt; es wird versucht, dieselben zu erklären und zu einer bestimmten Indikationsstellung zu gelangen. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß die Erklärungen, die für die Heilwirkung der Entkapselung gegeben werden, kaum ausreichen zum Verständnis der Erfolge bei den mit Störung der Glomerulidurchblutung einhergehenden Erkrankungen, und gar nicht ausreichen, die Erfolge bei den ohne Störung der Glomerulidurchblutung verlaufenden Krankheitsfällen zu erklären.

Nach Mitteilung neuerer Beobachtungen und Untersuchungen, die teilweise aus seiner Klinik stammen, wirft Verf. die Frage auf, ob nicht letzten Endes die Wirkung der Dekapsulation als die einer zwar bisweilen höchst wirksamen, aber gänzlich unspezifischen Proteinkörper- oder Reiztherapie aufzufassen sei. Es wird weiter darauf aufmerksam gemacht, daß neuerdings ähnliche Wirkungen, wie sie durch Operation gewonnen werden, auch durch Röntgenbestrahlung erzielt worden sind. Man wird daher zunächst im weiteren Umfange als bisher festzustellen haben, ob einer ebenfalls auf das kranke Organ richtbaren unspezifischen Reiztherapie wie der Röntgenbestrahlung die gleiche Vielseitigkeit der Erfolge beschieden sein wird wie der Dekapsulation. Man wird untersuchen müssen, wieweit und in welchen Fällen eine rein humorale Reiztherapie durch parenterale Eiweißzufuhr genügt, und man wird vor allem den Heilwert einer reinen vorübergehenden Durchblutungssteigerung der Niere mit Hilfe der Splanchnicusanästhesie prüfen müssen. Bei drohender Lebensgefahr wegen Anurie wird man, wenn Röntgenbestrahlung nicht zur Verfügung steht, auch weiterhin operieren; man sollte aber ruhig den Versuch wagen, sich auf die Freilegung der Niere zu beschränken und die Kapsel stehen lassen, oder gar nach dem Beispiel von Spanton und Chicken sich mit dem aseptischen Lumbalschnitt begnügen.

Glimm (Klütz).

H. Kümmell (Hamburg). Die Dauererfolge der chirurgischen Nephritisbehandlung. Sympathische oder unspezifische Reiztheorie? (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 10.)

Eingehende Schilderung der vom Verf. an einem großen Material erzielten Erfolge. Abgesehen von den im Anschluß an Infektionskrankheiten, Intoxikationen und Eklampsie entstandenen Nephritiden, bei denen die Operation als Ultima ratio ein sonst sicher verlorenes Leben zu retten versucht, sind die Resultate bei infektiöser Nephritis voll befriedigend, mit sehr geringer



Mortalität. Nicht minder günstig sind die Erfolge bei der Nephritis dolorosa. Dauerheilung fast sämtlicher Patt. Fast gleich günstige direkte und Dauererfolge zeitigt die konservativ-chirurgische Methode bei der hämorrhagischen Nephritis. Nur wenige Fälle bedurften radikaler Eingriffe oder waren erfolglos. Bei Anurie und Urämie wirkt die Dekapsulation nach Ansicht hervorragender Interner durch Beseitigung der Niereninsuffizienz oft überraschend und vielfach lebensrettend.

Bei der medizinischen Nephritis sind die Erfolge nicht so günstig. Wenn man berücksichtigt, daß ein großer Teil der Operierten in einem weit vorgeschrittenen Zustand kam, wo kaum noch reparationsfähiges Nierengewebe vorhanden war, kann man mit 37% Heilungen, die bis zu 18 Jahren Dauerheilungen waren, und einer größeren Zahl wesentlicher Besserungen zufrieden sein. Bei rechtzeitiger Ausführung der Operation werden die Resultate natürlich noch besser werden. Verf. glaubt, daß gerade bei der beginnenden Schrumpfniere die frühzeitig ausgeführte, an und für sich ungefährliche Dekapsulation durch die Herabsetzung des Blutdruckes und die kräftige Durchblutung des Organs nach Lösung der gefäßumklammernden Sympathicusfasern erfolgreich wirken kann. Eppinger's Vorschlag, zu operieren, wenn die Nierenerkrankung (d. h. die Blutdrucksteigerung) länger als 4 Wochen andauert trotz wirklich sachgemäßer innerer Behandlung, ist nach Volhard's Ansicht, welcher sich Verf. voll und ganz anschließt, sehr beherzigenswert.

Die Dekapsulation ist die Operation der Wahl, meist genügt die einer Seite. Die Nephrotomie kommt erst in zweiter Linie, die Nephrektomie nur, wenn durch den Zwang der Verhältnisse diktiert, zur Anwendung. Die Wirkung der Dekapsulation kann in einem Teil der Fälle auf einer Entlastung der komprimierten Niere durch die Spaltung der straff gespannten Kapsel beruhen. Verf. nimmt an, daß die Erfolge der Enthülsung in der Mehrzahl der Fälle auf einer Beseitigung des vorhandenen Gefäßkrampfes durch die mit der Dekapsulation oder Enervation verbundene Durchtrennung der konstringierenden Nerven zurückzuführen sind. Ob durch einfachere Methoden, Weichteilinzisionen oder Röntgenbestrahlung, die gleichen oder bessere Erfolge zu erzielen sind, wird sich leicht aus den durch Vornahme dieser Maßnahmen erreichten Erfolgen ergeben. Zunächst muß man mit den feststehenden, mitgeteilten Erfolgen rechnen. Dankenswert wäre eine Mitteilung innerer Kliniker über die mit der nichtoperativen Therapie gewonnenen Dauererfolge. Nur dadurch wird ein Urteil über den Wert der Behandlung ermöglicht. Die Volhard'sche Theorie der Entstehung der Nephritis durch einen allgemeinen Gefäßkrampf findet in der erfolgreichen Therapie ihre Bestätigung.

Die günstigen Erfolge der chirurgischen Nephritisbehandlung sind feststehende Tatsachen, an denen die objektive Wissenschaft nicht achtlos oder skeptisch vorübergehen sollte; sie sind bei strenger Indikationsstellung weittragend. Glimm (Klütz).

Eduardo Ibarra Loring. Nefritis aguda supurada de origen blenorágico nefrectomia. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 3. 1925.)

Akute gonorrhoische Infektion: Urethritis, Prostatitis, Pyelitis. Erscheinungen renaler Insuffizienz gaben die Anzeige zur Operation.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Carlos Lobo Onell y Ignacio Diaz Munoz. Sinfisis renal del lado isquierdo ureter doble. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 3. 1925.)

33jährige Frau. Urinbeschwerden seit ihrer ersten Schwangerschaft vor 1 Jahr. Es findet sich bei der Untersuchung endlich bei der Urethroskopie, 1 cm von der hinteren Harnröhrenöffnung entfernt, die Mündung, wie man zunächst annahm, eines Divertikels. Bei Pyelographie unter Benutzung jener Öffnung wird aber das vermeintliche Divertikel als Ureter erkannt. Nephrektomie. Es handelt sich um eine Doppelniere mit doppeltem Nierenbecken und doppeltem Ureter. Der obere Ureter ist verdickt und erweitert, überkreuzt den unteren, normalen und mündet in die Harnröhre.

W i l m a n n s (Bethel-Bielefeld).

Carlos Lobo Onell. Cálculo de la pélvis renal expulsado por la dilatación ureteral. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 1. 1925.)

Bei dem 42jährigen Pat. mit einem maiskorngroßen Nierenstein war der Ureter zunächst nur für einen Katheter Nr. 5 durchgängig. O. ließ diesen Katheter 3 Tage lang liegen. Alsdann dilatierte er bis Nr. 8. Injektion von Glyzerin ins Nierenbecken. Atropin, Pantopon. Am folgenden Tage zeigte ein Kontrollröntgenbild, daß der Stein etwas tiefer getreten war. Pat. ging seiner Arbeit nach, wobei nach 8 Tagen die spontane Ausstoßung des Steines erfolgte. W i l m a n n s (Bethel-Bielefeld).

Henri Curchod. Calculs des voies urinaires. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 9. 1925. Juli.)

Mitteilung mehrerer Krankheitsfälle von primären und sekundären Nierensteinen, die unter dem Bild der Hämaturie, charakteristischen Kolikanfällen, Erbrechen und Fieber verliefen. Als Operationsmethode wird die Pyelotomie gewählt. Mitteilung eines Irrtums bei der Röntgendiagnostik, indem Gallensteinschatten als Nierensteine gedeutet wurden, zumal bei der Funktionsprüfung die rechte Niere erkrankt erschien. Weiter werden einige Beobachtungen von Blasensteinen, deren Diagnose keine Schwierigkeiten bot, erwähnt. Die Steine wurden durch Sectio alta entfernt; zwei Fälle betrafen Prostatiker; ferner ein Fall von Ureterstein. Zum Schluß wird noch auf die Häufigkeit der Pyelitis, besonders bei Frauen, aufmerksam gemacht, bei denen, wenn die übliche Behandlung nicht zur Heilung führt, die Nierenbeckenspülung empfohlen wird, um schwerere Komplikationen (Pyelonephritis, sekundäre Steinbildung) zu verhüten. L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

Arthur Weiser. Über einen Fall von beiderseitiger Anomalie des Harnapparats. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Die Obduktion des Falles ergab eine Hypoplasie der rechten Niere, topographisch an normaler Stelle. Der dünne rechte Ureter wies knapp unterhalb der Kreuzungsstelle mit der Linea innominata eine Obliteration auf und mündete an normaler Stelle in die Harnblase. Der proximale Ureterabschnitt war nicht erweitert. Die linke, stark vergrößerte Niere war in einen cystischen Sack umgewandelt, und das erweiterte Nierenbecken war mit Eiter und blutigem Harn gefüllt. Aszendierende eitrige Pyelonephritis. Die Ursache dieser Pyonephrose lag in einer abnormen Mündung des linken

vesikalen Ureterendes in der Pars prostatica urethrae. Anschließend an die Mitteilung des Obduktionsbefundes wird die formale Genese der Mißbildung berücksichtigt. Boeminghaus (Halle a. S.).

A. W. Smirnow. Über die Doppelniere. Ein Beitrag zur Diagnose der Hydronephrose einer Doppelniere. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Klinisch-diagnostischer und therapeutischer Beitrag unter Mitteilung eigener Beobachtungen und Ergänzung durch charakteristische Fälle aus der Literatur. Boeminghaus (Halle a. S.).

Arthur Weiser. Zur Klinik der Nephrektomie. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

W. berichtet über das Nephrektomiematerial der Urologischen Abteilung der Klinik Hochenegg während der Jahre 1904—1922. 42 Nephrektomien wegen Tuberkulose mit 3 Todesfällen, 23 wegen Pyonephrose mit 3 Todesfällen, 22 wegen Hydronephrose mit 2 Todesfällen, 21 wegen Nierensteinen mit 1 Todesfall. 1mal wegen Nierenkontusion, 4mal wegen cystischer Entartung, 1 Todesfall; 5mal wegen Nierenkrebs, 1 Todesfall; 31mal wegen Hypernephrom mit 7 Todesfällen; insgesamt 149 Nephrektomien mit 18 Todesfällen. Der Tod trat ein: 1mal als Folge der Narkose, 2mal wegen Anämie, 1mal wegen Herzschwäche, 3mal wegen Thrombose der Cava, 1mal durch Metastasen, 1mal durch Lungenödem, 2mal infolge Pneumonie, 6mal durch Peritonitis und 1mal durch Miliartuberkulose. Die Gesamtmortalität betrug demnach 12%, die Mortalität bei malignen Tumoren allein berechnet 26,3%, die Mortalität der übrigen Nephrektomien stellt sich damit auf 7,2%. Die Mortalitätsziffer der in den letzten 10 Jahren vorgenommenen Nephrektomien war bedeutend besser; die Gesamtmortalität betrug hier 8,5%.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Colombano. Nefrite emorragica recidivante. (Studium 1925. Februar 20. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Cystoskopisch wurde bei einer Kranken eine Hämaturie festgestellt, die aus dem rechten Harnleiter kam. Bei der Freilegung der rechten Niere erwies sich das parenchymatöse Gewebe als gesund, daher Dekapsulation. Die Hämaturie stand und blieb 2½ Jahre aus, dann trat sie von neuem in einer das Leben bedrohenden Weise wieder auf, daher Exstirpation der rechten Niere. Endgültige Heilung. Die exstirpierte Niere befand sich im Zustande einer chronischen, hämorrhagischen Nephritis, die Bowmann'sche Kapsel der Glomeruli war sklerosiert, die Kanalepithelien degeneriert, die Blutgefäße überfüllt und verdickt, an einzelnen Stellen des Nierengewebes waren punktförmige Blutaustritte zu sehen. Herhold (Hannover).

P. Moulonguet. Valvule congénitale uretéro-pyélique dans une pyonéphrose calculeuse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 379.)

Man laparatomiert zunächst, wegen vermutlicher Gallenblasenentzündung, unnötig eine 37jährige Frau und heilt sie dann durch Wegnahme der eitrig zerstörten, nicht mehr arbeitenden rechten Niere. In dieser viele Eiterherde; erweitertes Nierenbecken, darin Eiter und ein mandelgroßer Stein; am Über-

gange in den Harnleiter eine angeborene Ringklappe mit innerer gefäßreicher Bindegewebsschicht und allseitigem Schleimhautüberzug.

Georg Schmidt (München).

Federizzi. Caso di difficile diagnosi di calcolosi ureterale. (Giorn. di clin. med. Parma 1924. Juli 20. Ref. Riv. osp. 1925. März 15. e 31.)

25jährige Frau erkrankt unter den Erscheinungen einer akuten Nierenentzündung. Die 10 Tage nach Beginn der Erkrankung vorgenommene Cystoskopie ergibt das Fehlen einer rechtseitigen Harnleiteröffnung, an Stelle dieser eine erbsengroße Anschwellung. Durch Röntgenbild wurde festgestellt, daß es sich um einen im tiefsten Teil des rechten Harnleiters sitzenden Harnleiterstein handelte. Nach Extraktion des Steines gingen alle Krankheitssymptome schnell zurück. Ausgang in Heilung.

Herhold (Hannover).

K. Haslinger. Doppelureter und doppeltes Nierenbecken. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 6. 1925.)

In der Hochenegg'schen Klinik wurden in den letzten beiden Jahren 15 Fälle dieser Mißbildung klinisch diagnostiziert und beobachtet. Alle 15 Fälle betrafen Frauen. Die Diagnose wurde in 12 Fällen cystoskopisch, 1mal durch Untersuchung der äußeren Genitalien und 2mal intra operationem gestellt. Der Ureterenkatheterismus und die Röntgenuntersuchung vervollständigten in vielen Fällen die Diagnose. In vielen Fällen kam es zu rezidivierender Pyelitis. Diese Pyelitiden sind sicherlich die Anfänge der in dieser Mißbildung so häufig angetroffenen Hydro- und Pyonephrosen sowie Pyelonephritiden und haben ihre Ursache vermutungsweise meistens in den Abflußhindernissen, die durch Klappenbildung in den Ureteren, abnormen Verlauf, meist durch abnorme Enge oder Kreuzung eines akzessorischen Gefäßes mit dem Ureter bedingt sind. 50% der betreffenden Kranken bedurften der operativen Behandlung. Paul Wagner (Leipzig).

Bréchot. Calculs urétéraux. Soc. de chir. Séance du 10. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 54. 1925.)

Bei einer 63jährigen Frau wurden Blasensteine diagnostiziert; es fanden sich aber keine in der Blase. Dagegen konnte nach Erweiterung der vesikalen Ureterenmündung auf beiden Seiten je ein Stein in der Größe einer Haselnuß entfernt werden. 30 Tage nach dem Eingriff plötzlicher Tod an Embolie. Hinweis auf die Seltenheit doppelseitiger Ureterensteine und auf den für deren Entfernung eingeschlagenen Weg. Lindenstein (Nürnberg).

P. Cifuentes y T. Martin Luque. Dilatación congénita bilateral de los ureteres con reflujo vesico-ureteral. (Progr. de la clin. tomo XXXII. no. 1. año XIII. no. 163.)

Damit ein Harnrückfluß aus der Blase in den Ureter zustande kommt, ist nicht eine Dilatation des Ureters wesentlich. Der Ureter kann sehr erweitert sein, und doch tritt kein Rückfluß ein. Wesentlich ist vielmehr, daß das Orificium irgendwie verändert ist dadurch, daß es, wie in Verf.s Fällen, durch die kongenitale Mißbildung mitbeteiligt ist, oder durch Tuberkel- und Geschwürsbildung am Meatus, oder durch Atonie infolge eines eingeklemmten Uretersteins, oder durch Übergreifen entzündlicher Prozesse der Nachbarschaft. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

G. Marion. De l'utilité du cathéterisme urétéral dans la colique néphrétique par lithiase. (Presse méd. no. 62. 1925. August 5.)

Befürwortung der Dauersondierung des Ureters bei lange dauernder Steinkolik. Der Katheter bedingt nicht allein oft sofortige Schmerzfreiheit, sondern erleichtert bei eingekeilten Ureterensteinen den Durchtritt des Steins in die Blase, so daß die Einlegung des Katheters nie unterlassen werden sollte. Weiter Hinweis auf die Unzweckmäßigkeit der Darreichung von Morphium bei Kolik infolge von Steinen. Morphium lähmt den Ureter, so daß Belladonna vorzuziehen ist, da dieses ohne Behinderung der Motilität die Expulsion des Steins erleichtert. M. Strauss (Nürnberg).

Demel. Sulla malacoplachia della vesica. (Path. 1924. no. 382 e 383. Ref. Morgagni 1925. Mai 24.)

Die Malakoplakie der Harnblase entsteht dadurch, daß durch chemische Einwirkung zunächst die Schleimhaut an einzelnen Stellen aufgelöst wird, und daß das chemische Agens durch diese Spalten in die Tiefe dringt. Es kommt dann zu einer Wucherung der Endothelzellen der kleinen Blut- und Lymphgefäße mit nachfolgender Degeneration der gewucherten Zellen.

Herhold (Hannover).

Massabuau, Guibal et Bremond. A propos de deux cas de lithiase vésicale chez l'enfant. Soc. des sciences méd. et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 24. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 49. 1925.)

In dem ersten Fall handelte es sich um einen Oxalatstein. Entfernung durch Sectio alta mit vollkommener Blasennaht. Rasche Heilung. Der zweite Fall betraf einen Cystinstein, nach dessen ebenfalls durch Sectio alta erfolgter Entfernung eine Cystinurie auftrat. Langsame Heilung der Operationswunde, ungenügende Erholung. Nach 2½ Monaten Tod infolge aufsteigender Pyelonephritis. Die schlechte Prognose bei Cystinsteinen wird mit einer Ernährungsstörung in Zusammenhang gebracht. Lindenstein (Nürnberg).

R. Schröder. Cysten der Harnblase. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 6. 1925.)

Verf. bespricht zwei Fälle von Harnblasencysten, die von dem Bilde der Cystitis cystica wesentlich abweichen. In der Literatur finden sich bisher nur sehr wenige derartige Beobachtungen. Im ersten Falle handelte es sich um einen 39jährigen Kranken mit einer Cyste am linken oberen Viertel des Blaseneingangs. Durch die bei der Cystoskopie unvermeidlichen Irritationen des Blaseneingangs war die Cyste am nächsten Tage spontan vollkommen verschwunden; die akute Harnverhaltung war beseitigt. Der zweite Fall betraf eine 55jährige Frau mit multipler Cystenbildung von Hanf- bis Kirschkerngröße. Im rechten Ureter ein haselnußgroßer Stein, 4—5 cm oberhalb der Uretermündung. Ätiologie der Cystenbildung unsicher. Operation in Aussicht genommen. Paul Wagner (Leipzig).

Henry Blanc. Comment traiter la cystite tuberculeuse? (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 56. 1925.)

Die Hauptsache ist die Entfernung der erkrankten Niere. Wenn dies nicht angängig ist und in sonst hartnäckigen Fällen wird die Anwendung

von Methylenblau in 1%iger Lösung empfohlen. Die Injektionen sind im allgemeinen nicht schmerzhaft. Man injiziert 5—10 ccm, je nach der Kapazität der Blase, und läßt möglichst lange nicht urinieren. Diese Instillation wird alle 2 Tage vorgenommen, oft genügen schon 4—5 Einspritzungen zur Beseitigung der quälenden Beschwerden. Das Methylenblau wirkt elektiv auf die kranken Partien, die sich damit färben und imprägnieren. Die Wirkung auf die Pollakiurie erfolgt sofort, auf die Schmerzen sehr schnell. Die Kapazität der Blase erhöht sich in der Regel beträchtlich in gleichem Umfang wie der Urin sich bessert, so daß bei vorher intoleranten Blasen die Cystoskopie möglich wird. Lindenstein (Nürnberg).

Borchardt. Zur Kenntnis der Blasendivertikel. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 5. 1925.)

Nach ausführlicher Darstellung der pathologischen Anatomie und klinischen Erscheinungen der Blasendivertikel berichtet B. über fünf eigene Fälle, von denen zwei zur Operation kamen. In dem ersten Falle konnte die Resektion des an der rechten Hinterwand der Blase sitzenden Divertikels durchgeführt werden, in dem zweiten Falle mußte wegen sehr tiefen Sitzes und ausgedehnter Verwachsungen nach Anlegen der Sectio alta von innen her die in das Divertikel führende Sphinkteröffnung umschnitten und vernäht werden; das Divertikel selbst wurde nach außen geöffnet, drainiert und mit Pregllösung verödet. B. verlangt, daß die Diagnose des Blasendivertikels früher gestellt werde, und daß die Operation ausgeführt wird, wenn stärkere Miktionsbeschwerden oder Zeichen der Infektion auftreten.

Krabbel (Aachen).

Carlos Lobo. Carcinoma de la vejiga. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 2. 1925.)

58jähriger Mann. Sectio alta. Exstirpation des Tumors. Elektrokoagulation. Radium für 24 Stunden. Als nach fieberhafter Rekonvaleszenz im Verlauf von 2 Monaten die Hämaturien wiederkehrten, nahm Verf. an, daß es sich um ein Rezidiv handele. Mesothorium, intravenös in 5tägigen Zwischenräumen. Nach 10 Monaten sind klinisch und cystoskopisch alle Spuren eines Tumors verschwunden. Mikroskopisch wurde der exstirpierte Tumor nicht untersucht! Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Theodor Hryntschak. Zur Anatomie und Physiologie des Nervenapparates der Harnblase und des Ureters. II. Mitteilung. Über den Ganglienzellapparat von Nierenbecken und Harnleiter des Menschen und einiger Säugetiere. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Vergleichende anatomische Untersuchungen über den Gehalt von Nervenelementen im Nierenbecken, Harnleiter und der Harnleitermündung von Mensch, Schwein, Hund und Katze. Ganglienzellen konnten in diesen Organen in der Schleimhaut und der Muskulatur nicht gefunden werden.

Boeminghaus (Halle a. S.).

D'Agata. Cistocele diverticulare paraperitoneale strozzato. (Ann. it. di chir. 1924. Oktober. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Gelegentlich der Operation eines eingeklemmten Leistenbruchs wurde ein paraperitoneales eingeklemmtes Blasendivertikel angetroffen, während



der Inhalt des Bruchsacks keine Einklemmungserscheinungen zeigte. Durch Verwachsung mit dem Bruchsack war dieses Blasendivertikel infolge chronischen Zuges in den Leistenkanal hinabgezerrt. Resektion des eingeklemmten Divertikels. Heilung. Herhold (Hannover).

R. Gouverneur et A. Garcin. La vascularisation du col de vessie. Etude radiographique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 184.)

Es wurden nach Unterbindung der Art. iliacae externae und Abschnürung der übrigen zum Beine ziehenden Arterienzweige, nach mehrstündiger Erwärmung der Leiche und nach Heißwasserfüllung der Harnblase, von den Art. hypogastricae aus röntgenschattengebende Massen eingespritzt, dann die Beckengebilde nach Abkühlung und Formolfixierung geröntgt. Aus der Gesamtzahl (darunter 5 Föten, 6 Jugendliche, mehrere Greise) werden acht Röntgenbilder näher beschrieben und zum Teil wiedergegeben, darunter das eines Mannes mit 61 Jahren, der ein Prostataadenom aufwies, das zu Lebzeiten anscheinend keine Beschwerden gemacht hatte, jedenfalls nicht behandelt worden war. Georg Schmidt (München).

N. Blaustein. Prostatectomy. (Med. journ. and rec. 1925. Juni.)

Verf. hält die Entstehung der Prostatahypertrophie für eine Folgeerscheinung bakterieller Entzündung der Drüse. Dagegen lehnt er einen Zusammenhang mit Gonorrhöe ab. Für die Prostatektomie gilt die suprapubische Methode als Operation der Wahl. Bei einem Material von 20 Fällen wurde stets völlige Heilung und Besserung der Nierenfunktion erzielt.

A. Hübner (Berlin).

Izquerdo. Hypertrophie de la prostate et nouvelle méthode pour la prostatectomie. Soc. des chir. de Paris. Séance du 15. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 61. 1925.)

Nach Erwähnung der verschiedenen Theorien der Pathogenese verteidigt I. seine persönliche Theorie über den Ursprung dieser Tumoren, die er für Fibromyome des Utriculus oder Uterus masculinus hält. Seine persönliche Technik der Prostatektomie ist nicht näher ausgeführt.

Lindenstein (Nürnberg).

Ch. Perrier. Reflections sur la prostatectomie en deux temps. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 8. 1925. Juni.)

Die zweizeitige Operation ist die einzige Modifikation des Freyer'schen Eingriffes, die die Prognose merklich geändert hat. Durch die Cystostomie werden die allgemeinen und lokalen Erscheinungen der Retention behoben. Der Dauerkatheter müßte theoretisch dieselben Resultate ergeben, in der Praxis verhält es sich aber anders. Wenn auch das zweizeitige Vorgehen die Grenzen der Prostatektomie erweitert hat, so fordert doch die Cystostomie manches Opfer. Manche Kranke sind so hinfällig, daß selbst der kleinste Eingriff das Gleichgewicht der Nierenfunktion stört. Deshalb schlägt P. folgenden Weg vor. Bei Patt. mit Blasenerweiterung wird vor der Cystostomie ein geschlossener Katheter eingeführt und die Blase wird nur geöffnet, wenn der geöffnete Katheter vertragen wird. Dieses etappenweise Vorgehen vermindert die Gefahr auf ein Minimum. Lindenstein (Nürnberg).



Perna. L' otricolo prostatico e la forma del collicolo seminale nell' uomo. (Arch. it. di ur. 1924. November. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Die Form des Samenhügels wird durch den Prostataschlauch bedingt. Dieser liegt im Samenhügel als kleine ovale Drüse. Unter anormalen Verhältnissen, beim Fortbestehen der Endigungen der Müller'schen Gänge, kann der Colliculus seminalis anschwellen und eine unregelmäßige Oberfläche zeigen, der Ausführungsgang des Prostataschlauchs kann fehlen. Auch dadurch kann der Samenhügel eine unregelmäßige Gestalt erhalten, daß sich in den Drüsen des Prostataschlauchs oder in den kleinen prostatischen Drüsen, welche auf der Oberfläche des Samenhügels münden, Konkremente absetzen. Solche Konkremente können in das Innere der Ductus ejaculatorii hineingelangen. Infolge abnormer Veränderungen des Samenhügels können bemerkenswerte Störungen in der Funktion der Ductus ejaculatorii eintreten.

Herhold (Hannover).

W. T. Belfield. Hematogenous infections of the seminal duct. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 24. p. 1818.)

Der Nebenhoden gehört entwicklungsgeschichtlich zum uropoetischen System und kann, wie die Niere, bei Infektionen das Virus ausscheiden (Epididymitis bei Typhus, Tuberkulose, Syphilis, Amöbenruhr, chronischer Tonsillitis usw.). In mehreren derartigen Fällen konnte durch genaue Untersuchung die Möglichkeit einer aszendierenden Infektion dadurch ausgeschlossen werden, daß der Ureterenurin stets keimfrei gefunden wurde, während das Sekret der Samenblasen Typhusbazillen bzw. Entamoeba histolytica enthielt. Dies ist bei Untersuchung und Behandlung von Bazillenträgern besonders zu berücksichtigen. Gollwitzer (Greifswald).

B. Goldberg. Komplikationen als Ursache von Harnverhaltung bei Harnröhrenverengerungen. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 5. 1925.)

Während die Metalues bei Strikturen nur erkannt zu werden braucht, um auch gebührend gewürdigt zu werden, ist der Diabetes mellitus als Begleitkrankheit der Harnverhaltung bei engen Strikturen in ihrer Bedeutung noch ganz unbekannt. Auf Grund seiner Erfahrung kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Diabetiker, die über heftigen Harndrang, besonders bei Nacht, klagen, müssen, falls Entzuckerung ihn nicht beseitigt, katheterisiert werden, damit die anfangs heilbare Retention nicht übersehen wird. Auch die Strikturen bei Diabetes gehören zu denjenigen, die nicht mit der üblichen Dilatation behandelt werden dürfen; da Verhaltung entweder vorhanden ist oder jeden Tag droht, ist intermittierende Evakuation zugleich mit systematischer Entzuckerung einzuleiten; wenn Katheter nicht einführbar sind, ist ihnen durch Intraurethrotomie schleunigst der Weg frei zu machen.

Paul Wagner (Leipzig).

O. A. Schwarz. Über die diagnostische Bedeutung des Schramm'schen Phänomens. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 5. 1925.)

Es ist unbedingt sicher, daß das Schramm'sche Phänomen — die Sichtbarkeit eines Teiles der hinteren Harnröhre oder ihres ganzen Verlaufes über den Colliculus seminalis bis zum Sphincter externus im Cystoskop — oft ein wertvoller diagnostischer Fingerzeig für das Bestehen einer spinalen



Erkrankung ist. Bei Sichtbarkeit des Phänomens ist stets eine gründliche neurologische Untersuchung vorzunehmen, im Zweifelsfalle nach Möglichkeit unter Einschluß einer Lumbalpunktion. Paul Wagner (Leipzig).

Frumkin. Röntgenographie der männlichen Harnröhre. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. zeigt, daß man Strikturen der Harnröhre auch mit Röntgenstrahlen nachweisen kann. Der Kranke liegt auf dem Rücken, das rechte Bein ist lang gestreckt, das linke in der Hüfte stark gebeugt und abduziert. Der Zentralstrahl geht von rechts oben nach links unten an die Peniswurzel. Der Penis wird ausgestreckt und während der Aufnahme die Injektion vorgenommen. Beigegebene Bilder zeigen die Resultate der Aufnahme.

Gaugele (Zwickau).

Maderna. Un caso di leucoplasia balano-prepuziale. (Riforma med. 1924. no. 50.)

Das sehr selten beobachtete Krankheitsbild der balano-präputialen Leukoplakie entwickelte sich im vorliegenden Falle bei einem 71jährigen Manne innerhalb 1 Jahres. Das ganze innere Blatt des Präputiums und Teile der Glans waren mit opaken, am Übergang zur äußeren Haut perlmutterartig glänzenden Flecken übersät, die zu einer beträchtlichen Verdickung der oberflächlichen Schichten geführt hatten. Außer einigen kleinen Erosionen fanden sich örtlich keine, namentlich auch keine entzündlichen Veränderungen. Die Drüsen in der Leistenbeuge, am Halse und in der Ellenbeuge waren vergrößert und verhärtet. Aus der Vorgeschichte ist bemerkenswert, daß der Kranke seit dem 16. Lebensjahr mangels jeglicher Hygiene der äußeren Genitalien häufig an eitriger Balanopostitis litt und im 18. Lebensjahr eine schlecht behandelte Luesinfektion durchmachte. Die Behandlung mit lokalen Radiumapplikationen und intramuskulären Wismutinjektionen führte zu einem sehr guten Ergebnis, indem nur eine unbeträchtliche Gewebsverdickung zurückblieb.

Analog der Entwicklung leukoplakischer Veränderungen im Munde nimmt Verf. auch für diese Form das Zusammentreffen eines prädisponierenden Faktors — hier der latenten Syphilis — mit einem determinierenden — hier die chronisch rezidivierende Balanopostitis — als maßgebend an.

Drügg (Köln).

M. A. Saïgràjeff. Autohämotherapie bei gonorrhoischen Erkrankungen. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 5. 1925.)

Die Autohämotherapie ist eine unschädliche und schmerzlose Methode. Sie vereinigt in der klinischen Wirkung die Autosero-, Autovaccino- und Autoproteinotherapie. Bei der Behandlung mit eigenem Blut fehlt klinisch in der Regel die lokale Temperatur- und Herdreaktion. Die wirksame Anfangsdosis beträgt 3—5 ccm, das Intervall soll 2—4 Tage betragen. Es ist gleichgültig, an welcher Körperstelle die Injektion ausgeführt wird. Die ersten zwei Injektionen erhöhen die Leukocytenzahl im Blute um 85%. Die Autohämotherapie ist von anhaltender Wirkung; sie setzt bei Epididymitiden die Zeit, während der Pat. das Bett hüten muß, bis auf 24 Stunden herab. Die Autohämotherapie ruft eine Autoinokulation aus dem affizierten Organ hervor. Paul Wagner (Leipzig).



Constant Alfonso. Dos casos de tumor maligno del testículo. Seminoma. Operación radicál. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 4. 1925.)

In beiden Fällen wurde so radikal wie möglich vorgegangen, d. h. außer dem Tumor die Drüsen längs der Iliaca und Aorta bis zum Abgang der Renalis mit entfernt. In dem einen Falle war der Tumor schon seit 1 Jahre bemerkt, aber in den Drüsen war mikroskopisch kein Tumor nachweisbar. Trotzdem ging Pat. schon 6 Monate nach der Operation durch Metastasen zugrunde. Im anderen Falle war der Tumor erst vor 3 Monaten bemerkt worden. Mikroskopisch waren in den Aortadrüsen Metastasen nachweisbar. Pat. war zur Zeit der Berichterstattung gesund.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. E. Pagliere. Torsion espontánea del cordon espermático. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 3. 1925.)

Extravaginale Torsionen des Samenstranges kommen nur bei heftigen Traumen vor. Bei den spontanen handelt es sich um intravaginale Drehungen, so auch in den beiden Fällen, über die Verf. berichtet. Im ersten Falle hatte die Torsion schon 2 Tage bestanden. Der Hoden war gangränös. Der zweite Fall kam am 3. Tage zur Operation. Der Hoden hing frei in der Tunica. Ein Gubernakulum fehlte. Der Hoden wurde in diesem Falle zurückgedreht, seine Albuginea mit der Tunica durch einige Nähte fixiert. Er erlangte später seine normale Größe wieder. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

J. Boeckel et P. Masson. Séminome d'un troisième testicule ectopique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 251.)

Seit 4 Monaten hat sich bei einem 33jährigen Manne hinter der Schamfuge eine sie um vier Querfinger in der Mittellinie überragende, bewegliche Geschwulst entwickelt, anscheinend ein Sarkom des Schambeins. Im eröffneten Leibe liegt sie vor und über der Harnblase, mit der sie zusammenhängt; ein von Bauchfell umhüllter Stiel geht zur hinteren Bauchwand. Die Geschwulst wird entfernt. Tod nach 10 Tagen (Anlaß nicht erwähnt). Leiche nicht geöffnet. Mikroskopisch: Seminom. Bei nochmaliger genauerer Durchmusterung wird ein im Geschwulstgewebe eingebetteter, aber gut erhaltener Nebenhoden entdeckt. Folglich ist die Neubildung von einem richtigen dritten, und zwar einem Bauchhoden ausgegangen. Ein solcher kann sich also bösartig umwandeln und gewinnt somit praktisch-chirurgische Bedeutung.

Georg Schmidt (München).

R. Schweizer (Zürich). Eine neue Hypothese über die Bedeutung der Zwischenzellen des Testis. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 29.)

In bezug auf die Bedeutung der Leydig'schen Zwischenzellen des Testis stehen sich zwei Theorien gegenüber: Die Theorie von der innersekretorischen Funktion und die Theorie von der Aufspeicherung solcher Stoffe aus dem Blut, die für die Samenbereitung wichtig sind. Gegen beide Theorien sprechen gewichtige Gründe, die der Reihe nach aufgezählt und kritisch gewürdigt werden.

Sodann versucht der Verf. an der Hand von Untersuchungen, die von Testut und Poirier ausgeführt wurden, nachzuweisen, daß im Testis Einrichtungen bestehen, die einer Verlangsamung des Blutstroms dienen und kommt zu dem Schluß, daß der Gefäßverlauf im Testis so angeordnet sei, daß er planmäßig eine Verlangsamung zur Folge haben müsse.



Ferner wird der Umstand hervorgehoben, daß der normale menschliche Testis unter Druck stehe, da unter anderem auf der Schnittfläche das Parenchym über die Ränder vorquelle. Auch diese Druckerhöhung müsse sich im Sinne einer Strömungsverlangsamung des Blutes auswirken.

Da schließlich die Zahl der Zwischenzellen bei verschiedenen Tieren stark schwanke, und zwar im umgekehrten Verhältnis zur ebenfalls verschieden großen Druckhöhe stehend, so wird folgende »Arbeitshypothese« aufgestellt, die im weiteren auf ihre Berechtigung geprüft und eingehend begründet wird.

»Der Testis bedarf zur Samenproduktion einer genauen Regulierung der Zirkulation, und zwar im Sinne einer Verlangsamung des Blutstroms. Diesem Zweck dienen die Besonderheit des Gefäßverlaufes sowie der Druck und die Zwischenzellen. Diese drei Momente ergänzen sich in wechselnder Kombination und treten vikariierend füreinander ein.« In bezug auf die Zwischenzellen betont der Verf. deren bindegewebige Natur. Sie sind kein notwendiges Attribut der Samenproduktion. Der Innensekretion ist am Hoden überhaupt kein anatomisches Substrat zugrunde zu legen, denn die Zwischenzellen haben anderes zu tun, und die Kanalepithelien sind für die Samenbereitung da. Diesen Zellen noch im Nebenamt wichtige Funktionen aufbürden zu wollen, widerspreche dem Prinzip der Arbeitsteilung der höheren Organismen.

Die innensekretorischen Funktionen des Testis werden überhaupt geleugnet und lassen sich erklären, wenn man das Zentralnervensystem als Regulator betrachte. Eduard Borchers (Tübingen).

Sh. Ito and Y. Adachi (Kyoto). On the atrophic change of the penis after castration. (Acta dermatologica 1925. 5. p. 279. [Japanisch.])

Nach beidseitiger Hodenexstirpation bei Meerschweinchen findet man am deutlichsten 100 Tage nach der Operation eine erhebliche Atrophie des Penis, die sich in Veränderung von Länge, Form und Gestalt äußert. Besonders ist die Glans penis betroffen. Auch histologisch läßt sich diese Atrophie nachweisen; hier trifft man sie vor allem am distalen Ende des Corpus cavernosum penis et urethrae. Nach einseitiger Hodenentfernung bleiben die beschriebenen Veränderungen aus. Seifert (Würzburg).

Sh. Ito (Kyoto). The influence of castration on carbohydrate metabolism in males. (Acta dermatologica 1925. 5. p. 115. [Japanisch.])

Meerschweinchenversuche ergaben nach der Kastration männlicher Tiere eine auffallende Intoleranz gegenüber Kohlehydratzufuhr, die in der Regel 2—3 Monate anhielt, dann aber zur Norm sich zurückbildete. Größere individuelle Unterschiede kamen vor. Gleichzeitig ließ sich eine die Norm übersteigende Hyperglykämie nach Adrenalinzufuhr feststellen, die mit dem Intoleranzphänomen ungefähr parallel zu gehen schien. Die genaueste Untersuchung der Nieren und der Nierenfunktion ließ keinerlei Veränderung erkennen. Seifert (Würzburg).

M. Chaton. L'hématome pelvipariétocolique gauche. Sur une topographie particulière de l'épanchement sanguin dans le cas de grossesse extra-utérine rompue. (Presse méd. no. 56. 1924. Juli 12.)

Bericht über zwei Fälle von Extrauteringravidität, bei denen die Per-



kussion in der linken Bauchseite Schallverkürzung feststellen ließ und bei denen die Operation ein völlig abgekapseltes Hämatom ergab, das, zwischen Colon descendens und Milz ausgebreitet, von einer rechtseitigen Tubargravidität stammte. Das Zustandekommen des abgegrenzten Hämatoms wird auf das Vorhandensein eines langen Mesokolons und das gleichzeitige Vorhandensein gefüllter und geblähter Kolonschlingen zurückgeführt.

M. Strauss (Nürnberg).

Fr. Chr. Geller. Über die Wirkung schwacher Eierstockbestrahlung auf Grund tierexperimenteller Untersuchungen. Ein Beitrag zur Frage der Eierstockreizbestrahlung und der temporären Sterilisierung. (Strahlentherapie Bd. XIX. H. 1. S. 22. 1925.)

Bestrahlung von jungen Kaninchen. Dosen auf das Ovarium: 5, 10, 20 bis 30% der HED. Benutzt wurden immer gleich schwere Geschwister, das eine zur Kontrolle. Die mit 5% bestrahlten Ovarien zeigten keinerlei Veränderungen, die mit 10% bestrahlten wiesen schon Verminderung und zahlreiche Degenerationen der Primärfollikel auf, während die reifen sich wenig unterschieden. Bei 20—30% war eine Schädigung aller Follikelstadien vorhanden. In diesen letzteren Fällen zeigte der Uterus eine Hypertrophie, während dies bei den mit 5 und 10% bestrahlten nicht der Fall war. Die Rückwirkung der schwachen Ovarialbestrahlung auf die allgemeine Entwicklung war nicht gesetzmäßig, immerhin zeigte die Mehrzahl eine Förderung der Gewichtszunahme bei Hemmung des Längenwachstums. Die sekundären Geschlechtsmerkmale sowie die Hypophyse erfuhren durch die Bestrahlung keine Beeinflussung. Eine direkte Reizwirkung der Röntgenstrahlen auf das Ovarium ist zum mindesten in der angewandten Dosenbreite abzulehnen; dagegen ist vielleicht eine direkte Reizung des Uterus anzunehmen.

Jüngling (Tübingen).

Haller. Kyste pelvien après hystérectomie abdominale. Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 46. 1925.)

Bildung einer Cyste im linken Lig. latum 8 Monate nach abdominaler Totalexstirpation. Abtragung der Cyste, die mit dem linken Ureter verwachsen ist. Die Cyste bestand aus drei Taschen, zwei waren mit Blut, eine mit zitronenfarbiger Flüssigkeit gefüllt. Die histologische Untersuchung ergab ein Fibromyom des Ovariums. Besprechung über Ursprung und Behandlung dieser Cysten.

Lindenstein (Nürnberg).

Clemm. Ein Fall von Ovarialcyste unter dem Bilde der Hydronephrose. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 9.)

Verf. beobachtete eine Geschwulst in der linken hinteren Bauchseite, die cystoskopisch mit einer Aufhebung jeder Uretertätigkeit der linken Seite einherging; bei der Operation erwies sich die Diagnose Hydronephrose als falsch, dagegen erwies sich der Tumor als cystisch erweitertes Ovarium mit langem, schnurartig aufgedrehten Stiel, der den linken Harnleiter in seine Umschlingung mit eingezogen und mehrfach gequetscht hatte, daher die Harnverhaltung auf dieser Seite.

Vogeler (Berlin).

Mathieu. Grossesse compliquée de grossesse extra-uterine. Soc. de chir. Séance du 1. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Bei einer 38jährigen schwangeren Frau traten heftige Schmerzen auf, die als Appendicitis gedeutet wurden. Bei der Operation fand sich eine rechtseitige Tubenschwangerschaft. Entfernung der Tube unter Zurücklassung des Ovariums. Normale Entbindung einige Monate später.

Lindenstein (Nürnberg).

Marques dos Santos. A propos de formations ovariques. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 8. 1925. Juni.)

Es wird unterschieden zwischen Dermoidcysten und Teratomen oder einfachen Dermoidcysten und Dermoidcysten mit Teratombildung. 13 durch chirurgischen Eingriff gewonnene Präparate waren alle gut abgekapselt, im Innern mit mehr oder weniger reichlichen Mengen von Brei angefüllt; die Kapsel enthielt immer Drüsenbildungen und auch vollkommen ausgebildete Organe, wie Zähne, Haare und Knochen. Im allgemeinen können die Dermoidcysten als gutartige Geschwülste aufgefaßt werden, während die Dermoidcysten mit Teratombildung öfters malignen Charakter zeigen.

Lindenstein (Nürnberg).

Roussy, Leroux et Wickham. Renseignements fournis par les biopsies en série dans le traitement des cancers de l'utérus par les radiations. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 8. 1925. Juni.)

An der Hand von zwei Fällen wird die Wichtigkeit wiederholter mikroskopischer Serienuntersuchungen betont, sowohl für die Prognose des Falles, wie auch für die Beurteilung der Wirksamkeit der Strahlenbehandlung auf die Epithelzellen selbst und auf das umgebende Stroma.

Lindenstein (Nürnberg).

Josef Schiffmann. Zur Kenntnis der Blasen-Darmfisteln beim Weibe. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Das verhältnismäßig seltene Vorkommen der Blasen-Darmfisteln bei der Frau findet zum Teil seine Erklärung darin, daß erfahrungsgemäß am häufigsten die tiefsten Partien des Darmes sich an der Fistelbildung beteiligen, und gerade diese sind bei der Frau von der Blase durch das Genitale getrennt. In einem eigenen Falle hat S. eine Blasen-Mastdarmfistel bei der Frau durch Laparatomie isolieren, durchtrennen und die Blasen- und Darmöffnung durch Naht versorgen können. Boeminghaus (Halle a. S.).

John F. Erdmann and Harry V. Spaulding. Papillary cystadenoma of the ovary. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 4. 1921. Oktober.)

Über die Häufigkeit der papillären Geschwülste sind die Angaben verschieden. Sie schwanken von 10—27,5% aller Ovarialcysten. Verhältnismäßig oft treten sie im Alter unter 30 Jahren auf, häufig sind sie beiderseitig. Ascites zeigt die Ruptur der Cyste an. Jede Frau mit Ascites unklarer Ätiologie sollte deshalb laparatomiert werden. 66,6% der papillären Cystadenome sind krebsig oder werden es. Jede Ovarialcyste ist deshalb operativ zu entfernen. Nach einseitiger Oophorektomie sind die Frauen in gewissen Zeitabständen regelmäßig zu untersuchen. Radiumbehandlung kommt in Betracht bei unvollständiger Entfernung. E. Moser (Zittau).



Th. Tuffier et D. Bour. Greffes d'ovaires. Résultats expérimentaux et cliniques concernant la menstruation, la fécondation et la grossesse. (Presse méd. no. 64. 1925. August 12.)

Auf Grund zahlreicher Tierexperimente und unter weiterer Berücksichtigung von 50 klinischen Erfahrungen kommen die Verff. zum Schlusse, daß die freie Eierstockstransplantation in die Bauchhöhle imstande ist, das sonst unvermeidbare Klimakterium um 5—10 Jahre hinauszuschieben und die Menstruation schon nach 3—5 Monaten wieder erscheinen zu lassen. Bei der Verpflanzung des Eierstockes in den Uterus kann beim Tier wie bei der Frau Schwangerschaft entstehen. Bei Verpflanzung des Eierstockes mit dem Gefäßstrang in den Uterus kann es ebenfalls zur Schwängerung kommen. Die Schwangerschaft kann ohne Störung zu Ende geführt und mit der Geburt eines lebenskräftigen Kindes beendet werden. Der einzige Nachteil all dieser Methoden ist, daß in 50% der Fälle leichte prämenstruelle Beschwerden bestehen. Auch die Homotransplantation, vor allem bei Hypofunktion der Ovarien, ist nach den vorliegenden Literaturangaben oft von unzweifelhaftem Erfolge. M. Strauss (Nürnberg).

Collo (Milano). Contributo alla conoscenza delle ghiandole vestibolari minori. (Osp. magg. 1925. Juli 31.)

Außer den Bartolini'schen Drüsen gibt es, wie Verf. an 10 weiblichen Leichen nachweisen konnte, zahlreiche kleinere Drüsen, welche rings um die Vaginal- und Harnröhrenöffnung, immer in allernächster Nähe des Hymenringes, liegen; besonders zahlreich finden sie sich in der Fossa navicularis. Während der Schwangerschaft treten sie deutlicher hervor, im Senium atrophieren sie. Der histologische Bau der Drüsen ähnelt im allgemeinen dem der Bartolini'schen. Herhold (Hannover).

H. Naujoks (Königsberg i. Pr.). Das Problem der temporären Sterilisierung der Frau. Preis M. 4.50. Stuttgart, F. Enke, 1925.

Auf 78 Seiten werden die medizinische und soziale Seite der Frage sowie die Indikationen und Methoden besprochen. Die Anzeigen zur temporären Sterilisierung geben Krankheiten, die eine schwere Komplikation des Gestationsprozesses darstellen, andererseits aber einer erheblichen Besserung oder Ausheilung fähig sind, insbesondere Herzfehler und Lungentuberkulose. Die zahlreichen, heute gebräuchlichen operativen Methoden werden sämtlich aufgeführt. Ihnen gegenüber ist die Röntgensterilisierung bequem und leicht durchzuführen, bietet aber keine Sicherheit in der Dauer des Schutzes.

Aus allem geht hervor, daß die temporäre Sterilisierung noch ein Problem ist, dessen Lösung noch nicht erreicht ist. Seifert (Würzburg).

Buquicchio (Torino). Sulle ulcerazioni acute non venerei dei genitali esterni femminili. XXI. Congr. d. soc. it. di dermatol. e sifilografia, dic. 1924. (Ref. Morgagni 1925. Juni 21.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von akutem, nicht venerischen und nicht kontagiösen Ulcus der Vulva (Lipschütz). Diese werden nach Lipschütz durch den Bacillus crassus erzeugt, der als harmloser Schmarotzer in der Scheide vorkommt, zuweilen aber infektiöse Eigenschaften annehmen kann. Durch das Sekret kann weder bei der Erkrankten an anderen Körper-

stellen noch bei anderen Personen ein Geschwür erzeugt werden. In beiden beobachteten Fällen saßen die Geschwüre an den großen Schamlippen und in der Umgebung. Im ersten Falle wurde nicht der Bacillus crassus, sondern ein pseudodiphtherischer Bazillus in den Sekreten gefunden, nach 10 bis 15 Tagen trat spontane Heilung ein. Der zweite Fall war durch Fieber und einen diphtherieähnlichen Belag der Geschwüre gekennzeichnet, im Sekret fand sich der Bacillus crassus Lipschütz. In 20 Tagen war Heilung unter abwartender Behandlung eingetreten. Von den gewöhnlichen Fällen des akuten, nicht venerischen Vulvageschwürs unterschied sich dieser Fall dadurch, daß Autoinokulation positiv verlief, und daß eine Schwellung der rechtseitigen Leistendrüsen lymphogranulomatösen Charakters eintrat. Die Fortnahme des Drüsenpakets ließ sich ohne postoperative Störungen ausführen. Herhold (Hannover).

Bella. Grave trauma coitale. (Arch. di ost. e gin. Ref. Morgagni 1925. Mai 31.)

Bei einer 41jährigen Frau entstand beim Koitus ein Scheidenriß im rechten Scheidengewölbe mit spritzender Arterie, die Pat. wurde in schwerem Kollapszustande in die Klinik eingeliefert. Nach Entfernen der in der Scheide vorhandenen massenhaften Blutklumpen wurde die Arterie unterbunden und die scharfrandige Scheidenwunde genäht. Heilung. Der Scheidenriß war die Folge der senilen Involution der Scheidenwand und der ungewöhnlichen Lage, in welcher der Koitus ausgeführt wurde. Der Mann saß dabei auf einem Stuhl, während die Frau rittlings vor ihm stand. Herhold (Hannover).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Pescatori. Di una possibile causa di errore nell' analisi radiographica di lesioni nella colonna vertebrale. (Giorn. di clin. med. Parma 1925. April 10. Ref. Riv. osp. 1925. März 15—31.)

Bei einem Arbeiter, der 4 m hoch von einem Dache gefallen war und über dauernde Rückenschmerzen klagte, wurde eine Röntgenaufnahme der Wirbelsäule in ventrodorsaler Lage gemacht. Das Röntgenbild ergab einen dichten Schatten am Körper des IV. Lendenwirbels, der für eine traumatische Callusbildung gehalten wurde. Eine zweite, in linker hinterer Schräglage ausgeführte Aufnahme zeigte, daß es sich nicht um Knochenneubildung, sondern um eine vor der Wirbelsäule gelegene, verkalkte Mesenterialdrüse handelte. Herhold (Hannover).

Cocchiararo e Rordorf. La puntura sottoccipitale e introduzione nella rachide di sostanze opache al raggi X. (Riforma med. 1925. no. 2.)

In zehn Fällen ausgeführte Subokzipitalstiche mit nachfolgender Injektion von Lipiodol haben den Verff. die vorher exakt neurologisch gestellte Diagnose des Subarachnoidalblocks bestätigt. Einen Schluß auf die Natur der Erkrankung zu ziehen, war in keinem Falle möglich. Auch zur Frühdiagnose ist das Verfahren nicht brauchbar, da es erst dann einen positiven Ausschlag gab, wenn die Lokalisation der Erkrankung schon mit den anderen Untersuchungsmethoden ermöglicht worden war. Acht von den zehn Kranken hatten mehr



oder weniger schwere Nachwirkungen. Trotz dieser wenig ermunternden Ergebnisse halten Verff. die Methode bei gewissen Fällen für wertvoll; so dürften insbesondere Tumoren der Meningen und Krankheitsprozesse mit diesen ähnlichen Symptomenkomplexen aussichtsreich für das Verfahren erscheinen.

Drügg (Köln).

Eskuchen. Therapeutische Indikation und Kontraindikation der Lumbalpunktion. (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 8. 1924.)

Zusammenfassende Darstellung der hohen therapeutischen Bedeutung der Lumbalpunktion bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen. Den Chirurgen interessiert vor allem der Hinweis auf die guten Erfolge der Lumbalpunktion bei Schädeltraumen (Commotio cerebri, Pachymeningitis haemorrhagica). Im Anfang tägliche Punktion, von der 2. Woche ab jeden 2. Tag; es wird bei jeder Punktion so viel Liquor abgelassen, daß der Enddruck unter dem Normalwert liegt. Bei fortdauernden Beschwerden nach Schädelverletzung kann die Lumbalpunktion noch nach Jahren Gutes leisten. E. empfiehlt für die Behandlung der eitrigen, nicht tuberkulösen Meningitis warm die Spülung des Duralsackes mit dünnen Lösungen von Trypaflavin oder Rivanol. Krabbel (Aachen).

Sorrel et Evrard. Côtes cervicales supplémentaires. Côtes lombaires. Scoliose congénitale par malformation vertébrale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 176.)

Ein 14jähriger, bei dem man Skoliose und beiderseits Halsrippen mit gewissen nervösen Folgestörungen gefunden hatte, starb plötzlich an stinkenden Durchfällen und Darmblutung. Leichenbefund: Darmgeschwüre vom Blinddarm bis zum Sigmoid; einzige Hufeisenniere in Höhe des III. und IV. Lendenwirbels; Harnleiter doppelt am Abgang von der Niere und vor dem Eintritt in die Harnblase, einfach im Zwischenstück; unvollkommene Rechtsdrehung des Darmrohres; rechts eine Hals-, zwei Lendenrippen, links eine Hals-, eine Lendenrippe; entsprechende Muskel- und Nervenabweichungen; Wirbel- und Kreuzbein fehlen. Georg Schmidt (München).

Riser et Mériel. Compressions médullaires; lipo-diagnostic. Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 9. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 56. 1925.)

Demonstration einer Reihe von Röntgenbildern, in denen mit Hilfe von Lipiodol der Sitz von Rückenmarksgeschwülsten festgestellt wurde.

Lindenstein (Nürnberg).

Duguet. Les paralysies du mal de Pott. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 48. 1925.)

Die Lähmungen können sich auf einen einzelnen Nerven, einen Nervenplexus und auf ein ganzes Glied erstrecken. Meistens sind sie doppelseitig. Alle vier Extremitäten können gleichzeitig befallen sein. Die Lähmungen entstehen durch Druck auf das Rückenmark oder die Wurzeln; ihre Topographie entspricht dem Sitz des Krankheitsherdes. Percival Pott beschreibt die Erkrankung mit einer Genauigkeit, die nicht übertroffen ist. Der Kranke klagt über Schwäche in den unteren Gliedmaßen; er schwankt beim Gehen und fällt zuweilen ohne ersichtliche Ursache. Das aufrechte Stehen ist unmöglich;



ruckweise Schmerzen durchzucken die Glieder auch in der Ruhe und stören den Schlaf. Nach Tagen und Wochen wird die Schwäche stärker und geht in eine Paraplegie über. Der Ablauf der Erscheinungen kann langsam und allmählich, aber auch schnell und plötzlich erfolgen, worüber auf Grund von vier Beobachtungen berichtet wird. Die Lähmung kann das erste und einzige Zeichen der beginnenden Pott'schen Krankheit sein. Über die Häufigkeit der Erscheinungen gehen die statistischen Angaben noch auseinander. Die klinischen Erscheinungen sind verschieden, je nach dem Sitz des Krankheitsherdes. Bei subokzipitaler Lokalisation droht die Bulbuslähmung mit Atemstillstand; bei cervicodorsalem Sitz kann sich die Lähmung auf alle vier Extremitäten sowie Blase und Mastdarm erstrecken. Dabei handelt es sich um schlaffe Lähmungen mit Steigerung der Reflexe. Im Segment D_1—D_9 entsteht die klassische Paraplegie mehr oder weniger ausgedehnt mit erhaltener Sensibilität, gesteigerten Reflexen, schlaffer Lähmung mit Übergang zu Kontrakturen. Zwischen D_9—L_2 entstehen schlaffe Lähmungen mit abgeschwächten oder aufgehobenen Reflexen. Im lumbosakralen Segment entstehen Krankheitsbilder wie bei peripherer Nervenkompression, verbunden mit trophischen Störungen. In der Ätiologie wird außer dem Gibbus eine Myelitis verantwortlich gemacht, die dem Querschnittstyp angehört und zunächst irritativ und später destruktiv ist. Die Diagnose bietet meist keine Schwierigkeit, außer bei den akut auftretenden Fällen, die zu Verwechslungen mit akuter infektiöser Myelitis Veranlassung geben können. Die Heilung setzt ein mit dem Verschwinden der sensiblen Störungen und erfolgt oft noch nach Jahren mit Heilung des Grundleidens. Deshalb ist der Pflege des Allgemeinzustandes größte Sorgfalt zu widmen, besonders bei Blasen-Mastdarmstörungen. Gefahr des Dekubitus. Vor chirurgischen Maßnahmen, wie Laminektomie und Kostotransversektomie, wird gewarnt. L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

Etienne Sorrel et Sorrel-Dejerine. Abcès intrarachidien au cours d'un mal de Pott dorsal avec barrage sous-arachnoïdien sans paraplégie. Considérations sur l'anatomie pathologique des abcès intrarachidiens. Soc. de neur. Séance du 7. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 43. 1925.)

Bericht über die Erkrankung eines Kindes mit Pott'scher Krankheit, das im Krankenhaus in Berck-sur-mer an tuberkulöser Meningitis starb. Die Lumbalpunktion in den letzten Tagen ergab normalen Liquor; dagegen enthielt der durch Subokzipitalstich gewonnene Liquor reichlich Tuberkelbazillen. Eine Injektion von Methylenblau mittels Subokzipitalstich färbte den Liquor unterhalb des Krankheitsherdes nicht. Es war eine Barriere vorhanden in Höhe des Krankheitsherdes, und zwar fand sich als solche bei der Autopsie ein kalter intralumbaler Abszeß, der keinerlei Zeichen von Lähmungen gemacht hatte. L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

Sorrel. Kyste intramédullaire. Soc. de chir. Séance du 1. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Bei einem kleinen Pat. in Berck, der mit Pott'scher Krankheit behandelt wurde, wurde durch eingehende Untersuchung und Röntgenphotographie mit Lipiodol ein intramedullärer Tumor festgestellt. Zweizeitige Operation. Entfernung eines cystischen Neuroglioms. Besserung, aber Fortdauer der Lähmung.

L i n d e n s t e i n (Nürnberg).



C. Göcke (Dresden). Die Bewertung von Skoliosen bei Wirbelsäulenverletzten. (Arch. für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 408—459. 1925.)

Die umfangreiche Arbeit fußt auf der Untersuchung von 77 unfallverletzten Männern mit skoliotischer Verbiegung der Wirbelsäule. Verf. trennt die Skoliosen ohne traumatische Ursache von den traumatischen Skoliosen und behandelt unter den ersteren ausführlich die physiologischen Skoliosen, die Skoliose durch angeborene Skelettveränderung, die rachitische Skoliose, die skoliotischen Schmerzabwehrhaltungen, die echten Entzündungen der Wirbel. Die Möglichkeiten und Anzeichen einer traumatischen Verschlimmerung von physiologischen und statischen Skoliosen werden an Beispielen besprochen. Verf. gibt weiterhin ungefähr folgende Zusammenfassung:

Angeborene Anomalien und Variationen der Wirbel mit Skoliose zeigen eine erhöhte Bereitschaft, durch eine Gewalteinwirkung funktionell zu versagen. Schmerzabwehrhaltungen der Wirbelsäule bei muskulären und nervösen Erkrankungen der Umgebung werden zu Unrecht als Unfallfolgen angeschuldigt und sind durch Heilung des Grundleidens meist dauernd zu beseitigen. Früher übersehene kleine rachitische Skoliosen sind vorzugsweise gefährdet bei einer größeren oder zahlreichen kleineren Gewalteinwirkungen. Sie verlieren ihre Tragfähigkeit und zeigen auch nach Abschluß des Knochenwachstums Neigung zum Fortschreiten der Deformierung. Akute Entzündungen von Wirbeln durch Typhusbazillen und Eitererreger können bei Zerstörung von Zwischenwirbelscheiben oder Knochengewebe Skoliosen herbeiführen. Ein gleichzeitiges Trauma muß als wahrscheinliche Auslösung der Erkrankung angesprochen werden. Die Kümmell'sche posttraumatische Spondylitis kann sich zuweilen statt als Kyphose als Skoliose der Brustwirbelsäule darstellen, wenn laterale Wirbelteile vorzugsweise geschädigt sind. Bei traumatischen Deformierungen der Brustwirbelsäule sind besonders rechts konvexe Skoliosen beobachtet worden, wenn Teileinbrüche der mittleren Brustwirbel vorlagen. Der XI. Brustwirbel ist am meisten gefährdet, bei seitlich angreifenden Gewalten einzubrechen, da ihm der Schutz des Rippenverbandes fehlt, dessen Zerstörung allein schon Skoliosen erzeugt. Die Brustwirbelsäule hat die Neigung, beim Einbrechen eines Bausteins als Ganzes einen skoliotischen Bogen zu bilden mit der Basis beim ersten rippenfreien Wirbel. Bei Teileinbrüchen der Lendenwirbel stellt sich die ganze Lendenwirbelsäule in eine Skoliose ein, mit der Basis am letzten freien Lendenwirbel. Der letzte Lendenwirbel ist bei Gewalteinwirkungen am meisten gefährdet, von seiner Fußplatte abzubrechen. Dabei kommen starke sekundäre Knochenneubildungen der Lendenwirbel vor, wenn eine konstitutionelle Besonderheit zur Produktion von Stützgewebe vorliegt. Alfred Peiser (Berlin).

G. Pusch. Betrachtungen zur Mechanik der Wirbelsäule mit Ausblick auf einen neuen Gesichtspunkt zum Mechanismus der Skoliose. (Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 385—398. 1925. März.)

Der Begriff Belastung der Wirbelsäule ist einseitig und ungenau; es gibt keine Belastung schlechtweg, sondern nur Belastungsschwankungen. Der Wirbelkörper ist praktisch unter normalen Verhältnissen fast vollständig gegen Belastungsschwankungen geschützt. Diese werden im wesentlichen im Bandapparat und den mit ihm verflochtenen Gewebspartien abgefangen und wirken



sich dort als Zugspannungen aus. Unter bestimmten, meist pathologischen Verhältnissen (Bechterew, Spondylitis) können die Belastungssteigerungen den Knochen in stärkerem Maße treffen. Die Folgen sind Stauchungen und Erschütterungen, unter Umständen Frakturen und sonstige Verletzungen. Die Wirbelsäule ist aufzufassen nicht als knöcherne Säule — der Knochen spielt eine mehr passive Rolle —, sondern als ein elastisches System, in dem unter normalen Verhältnissen ein dynamisches Gleichgewicht besteht. Pathologische Veränderungen vermögen dieses Gleichgewicht zu stören und bekannte klinische Symptome zu erzeugen. Dauernde Verkürzungen oder Schrumpfungen der einseitigen Band- und Muskelpartien zusammen mit einer erhöhten Elastizität des Knorpels, die unter den Spannungsdruck sinkt, erzeugt die Skoliose.

zur Verth (Hamburg).

Schwanke. Wirbelsäulenversteifung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. findet in 1400 Patt. seiner Stadien 14mal eine Wirbelsäulenversteifung. In den letzten 7 Jahren hat er rund 30 Fälle beobachtet. Mitteilung zahlreicher Fälle mit wunderschönen Abbildungen und Röntgenbildern.

Je nach Art, Sitz und Ausbreitung des Krankheitsprozesses können die Anfangserscheinungen recht mannigfaltig sein. Die nervösen Erscheinungen sind bedingt durch eine Neuritis, hervorgerufen durch denselben Krankheitserreger, der auch die Gelenke befallen hat, oder durch Reizung einzelner Nerven bei Lagewechsel durch Druck der Neubildung oder des entzündlichen Ödems, oder einfach fortgeleitet, denn vorn grenzen die Wirbelgelenkbänder an die Bogenbänder und die Foramina intervertebralia, nach hinten an die Multifidusbündel, die wie die Nerven primär oder sekundär erkranken können; zur Sicherung der Diagnose in Frühfällen sind Röntgenaufnahmen unerläßlich; differentialdiagnostisch müssen echte Lumbago, Ischias, Neuralgien, Myositis, ebenso Erkrankung des Rückenmarkes und seiner Häute, Nierenerkrankung, besonders Wanderniere, auch Geschwülste oder ihre Metastasen ausgeschlossen werden.

Sind die Rippenköpfchenwirbelgelenke verknöchert, so wird die Brustatmung eingeschränkt oder aufgehoben, je nachdem die Knorpelverbindung mit dem Brustbein verkalkt, begünstigt durch die nachlassende oder aufgehobene Beweglichkeit der Rippen. Die Zwerchfelle arbeiten normal weiter oder sogar auffallend stark, gewissermaßen kompensatorisch für die ausfallende Atemmuskulatur des Brustkorbes.

Befallen werden überwiegend Männer zwischen 20—40 Jahren aus Arbeiterkreisen.

Sind die Entzündungserscheinungen noch frisch, so erzielen fast alle vorgeschlagenen Mittel vorübergehende Besserungen: Sanarthrit, Caseosan, Fibrolysin, Schwefel, Ruhelage, Massage und Bewegungsübungen, Dampfstrahl-, Mohr-, Sand-, Licht- oder elektrische Bäder. Gaugele (Zwickau).

Th. Bársony und F. Polgár. Calcinosis intervertebralis. Röntgenlaboratorium der Charité-Poliklinik Budapest, O. A. Bársony. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Bei der Magenröntgenuntersuchung eines Mannes, der 26 Jahre vorher vom 2. Stockwerk auf die Sohlen gefallen war und noch 2 Monate starke Rücken-

schmerzen hatte, fand sich zufällig eine seltene Veränderung an der Brustwirbelsäule. Zwischen VII. und VIII., sowie zwischen IX. und X. Brustwirbel fand sich je ein strichförmiges Schattenband. Obere und untere Fläche der Wirbelkörper erschienen wie ausgehöhlt, so daß die Wirbelkörper etwa die Form einer bikonkaven Linse hatten und demnach die Zwischenwirbelräume eine breitere Spulenform als gewöhnlich zeigten. Die an Stelle der Zwischenwirbelscheiben sichtbare Kalkablagerung besaß Inselform. Kleinere Verkalkungen sah man auch zwischen VIII. und IX. Brustwirbel.

Die seltene Erkrankung — es ist bisher nur ein derartiger Fall von Baron beschrieben — wird als Calcinosis intervertebralis bezeichnet.

Glimm (Klütz).

Souques et Bertrand. Anatomie pathologique d'une vertèbre d'ivoire dans un cas de cancer métastatique de la colonne vertébrale. Soc. de neur. Séance du 2. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 64. 1925.)

Pathologische Untersuchung eines Elfenbeinwirbels als Metastase bei Brustkrebs. Meningeale Verwachsungen. Mikroskopisch eine Osteitis mit zahlreichen Krebsknoten. Lindenstein (Nürnberg).

P. Raul et A. Diss. Chordome malin de la colonne vertébrale lombaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 395.)

Ein 49jähriger Mann leidet seit 6 Monaten an einer Bauchgeschwulst, die nach dem klinischen und dem Röntgenbefund unterhalb der Därme liegt und diese nach oben preßt. Nach Mittelleibschnitt entleert sich Ascites und zeigt sich eine große Geschwulst, aus deren cystischem Teil 4 Liter blutiger Flüssigkeit abgesogen werden. Sie geht breitgründig in die drei letzten Lendenwirbelkörper über. Abtragung soweit als möglich. Tod nach 2 Wochen. Nach dem eingehenden mikroskopischen Befund hatte sich von ungewöhnlichen Ausstülpungen der Chorda dorsalis nach vorn aus ein Chordom entwickelt. Georg Schmidt (München).

Schäffer et Jacob. Observation anatomo-clinique de tumeur médullaire traitée par la radiothérapie. Les accidents causés par la radiothérapie profonde. Soc. de neur. Séance du 7. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 43. 1925.)

Rückenmarkskompression durch ein Endotheliom in Höhe von D_7. Da die Operation abgelehnt wurde, wurde mit Röntgenstrahlen behandelt, 10 Sitzungen in 15 Tagen. Der Zustand verschlimmerte sich danach zusehends und der Kranke starb nach 6 Wochen. Die Verschlimmerung nach der Bestrahlung wird zurückgeführt entweder auf eine entzündliche Reizung des Tumors, die die Kompression verstärkte, oder auf eine toxische Schädigung der nervösen Elemente. Lindenstein (Nürnberg).

Cola. Duplice anomalia segmentaria del tratto lombosacrale della colonna vertebrale. (Rad. med. Milano 1924. März. Ref. Riv. osp. 1925. Mai 15—30.)

Nach einem Trauma klagte ein 35jähriger Mann dauernd über nach den Beinen ausstrahlende Schmerzen. Die Bewegungen der Wirbelsäule waren eingeschränkt und in der Lendengegend schmerzhaft, Lasègne positiv. Das



Röntgenbild zeigte eine totale beiderseitige Verschmelzung des letzten Lendenwirbels mit dem ersten Kreuzbeinwirbel (Sakralisation) und einen Spalt im letzten Lenden- und ersten Sakralwirbel, scheinbar waren auch die Wirbelzwischenscheiben verknöchert. Es handelte sich um ein kongenitales Leiden, das durch das Trauma stärker in die Erscheinung gebracht wurde, wahrscheinlich um eine fötale Spondylitis. Herhold (Hannover).

Obere Extremität.

V. Chlumsky (Preßburg). Über zwei operierte Fälle von Hochstand des Schulterblattes. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 401—403. 1925.)

Bericht über zwei erfolgreich operierte Fälle. Nach Durchtrennung aller Stränge und Abpräparieren der Muskelansätze der breiten Rückenmuskeln Verlängerung des Schnittes bis unterhalb der VIII. Rippe. Befestigung der Skapula an dieser Rippe durch eine Fadenschlinge, die extrapleural um die VIII. Rippe herumgeführt wird. In dem einen Falle außerdem noch Fixierung der Mitte des medialen Skapularandes am Periost der V. Rippe. Nach der Operation vorübergehende Lähmung des Armes der operierten Seite.

Alfred Peiser (Berlin).

Robert Montant et H.-U. Gloor. A propos d'un cas de sarcome ostéoïde de l'omoplate. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 8. 1925. Juni.)

Mitteilung eines gut beobachteten Falles wegen der großen Seltenheit des Vorkommens mit genauer histologischer Untersuchung.

Lindenstein (Nürnberg).

D. Taddei (Pisa). Il trattamento delle comuni fratture diafisarie sottocutanee della clavicola. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 8.)

Verf. empfiehlt als beste Methode seine Modifikation des Verfahrens nach Couteaud. Dieser legte den Verletzten so an die Kante eines flachen Bettes, daß der Arm senkrecht nach abwärts hing. Nach 2—3 Tagen waren die Muskeln genügend erschlafft und die Knochenfragmente hatten sich richtig gestellt; dann wurde der Ellbogen rechtwinklig abgebeugt und der Unterarm auf eine entsprechende Unterlage gelegt. Die Nachteile des Verfahrens bestanden außer der notwendigen Bettruhe in starken Stauungsbeschwerden des Armes. Verf. geht daher so vor, daß er 2—3 Tage die Couteaud'sche Lagerung anwendet, dann aber das gewonnene Resultat in einem besonders konstruierten Fixierungsapparat festhält; die Weiterbehandlung kann ambulant erfolgen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Fr. Steinmann. Einige neue Operationen an oberer und unterer Extremität. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

1) Nagelung der Luxatio acromialis claviculae.

Grundsätzlich wird die temporäre Osteosynthesis der definitiven Versenkung von Fremdkörpern vorgezogen. Die hierzu notwendige Nagelung führt der Verf., wenn möglich, perkutan aus.

Bei fünf Fällen von Lux. acrom. claviculae wurde der Nagel nach Reposition von der Schulter her durch die Haut und direkt unter dem Acromion

durch längs in die Clavicula eingetrieben. Verwendet wird ein Nagel ohne eigentlichen Kopf, der mit einem Schlagbolzen eigener Konstruktion bis unter die Haut versenkt und später von kleiner Inzision aus wieder extrahiert wird. Nagel darf nicht zu schwach sein.

2) Plastische Erhöhung des vorderen Pfannenrandes bei habitueller Schulterluxation.

Freilegung des Schultergelenks von Schnitt am vorderen Deltoideusrande aus und Eingehen zwischen langem und kurzem Bicepskopf. Längsspaltung des Subskapularis und Auseinanderziehen der beiden Hälften. Längs des vorderen Pfannenrandes wird der Kapselansatz auf eine Länge von 1½ cm etwas angeschnitten und von diesem Schnitt aus mit Messer und Raspatorium das Periost von der Vorderseite der Skapula auf eine Länge von etwa 5—6 cm losgelöst. Jetzt wird ein 6 cm langer zugespitzter, am hinteren Ende 1—1½ cm breiter und etwa 4 mm dicker Periostknochenspan der Tibia entnommen und, die Spitze voran, in den Periostschlitz an dem vorderen Pfannenrande des Schultergelenks und das vorbereitete subperiostale Lager auf der Vorderseite des Schulterblattes so weit eingetrieben, daß das hintere Ende noch 1 cm weit herausragt. Durch Seiden- oder Drahtnähte, durch einen kleinen Nagel oder eine Agraffe wird der Periost-Knochenspan an den Pfannenrand fixiert, damit er nicht verrutscht. Die Operationswunde wird darüber verschlossen. Frühzeitig wird nun mit aktiver Übung des Schultergelenks begonnen, damit dessen Funktion rasch wieder hergestellt wird. Bisher zwei rezidivfrei gebliebene Fälle.

3) Temporäre Verstärkung des Lig. patellae durch Drahtschlinge.

Nachdem bei einem 37jährigen Mann das subkutan zerrissene Lig. patellae genäht und 7 Wochen später abermals zerrissen war, wurde zur Verstärkung eine starke Drahtschlinge so angelegt, daß sie durch den Quadricepsansatz am oberen Patellarrand und durch den Ansatz des Lig. patellae an der Tibia hindurchgeführt wurde. Daneben wurde ein 15 cm langes Stück aus der Quadricepssehne so herausgeschnitten, daß es am oberen Kniescheibenrande gestielt blieb. Das freie Ende wurde nach vorn heruntergezogen und am Periost der Tuberositas tibiae befestigt.

Entfernung der Drahtschlinge nach 1 Jahr. Pat. wurde voll arbeitsfähig. Zwei weitere Patt. wurden ebenfalls mit gutem Erfolg, aber nach einer geringen Modifikation, operiert, indem die Drahtschlinge durch quere Knochenkanäle der Patella bzw. der Tuberositas tibiae ringförmig hindurchgezogen wurde.

4) Hebung der Knochenknickung ohne Verkürzung durch Osteotomie mit Keileinlage.

Der geknickte Knochen wird am Knickwinkel quer osteotomiert, gerade gerichtet und in den dann entstehenden keilförmigen Defekt ein entsprechend geformtes Knochenstück, das aus dem Callus entnommen werden kann, eingelegt.

Bei Tibiafrakturen z. B. wird auf diese Weise eine gleichzeitige Verkürzung der Fibula erspart.

5) Operative Behandlung des Spreizfußes.

Hartnäckige und konservativer Therapie trotzende Spreizfüße können nach folgender, vom Verf. erfolgreich angewendeter Methode operiert werden: Freilegung des I. und V. Metatarsus vom inneren bzw. äußeren Fußrande her. Abhebung von Periost und Weichteilen von den plantaren Flächen der Mittelfuß-



knochen, wodurch ein subperiostaler Tunnel gebildet wird. Quere Durchbohrung des Cuneiforme I und des hinteren Endes von Metatarsus V und Durchziehen eines starken Eisendrahtes unter querem Zusammendrücken des Fußes. Zur Verstärkung wird $2^1/_2$ cm weiter vorn eine ähnliche Spange angelegt. Zwischen den beiden Spangen wird ein der Tibia entnommener Periost-Knochenspan in den subperiostalen Tunnel eingelegt.

Die Entfernung der nur temporär gedachten Drahtspangen erwies sich bisher als nicht notwendig. Eduard Borchers (Tübingen).

Fazio. La tosse come segno diagnostico delle fratturi claviculari. (Studium 1924. Oktober 20. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Wenn man die Hand auf die Bruchstelle eines gebrochenen Schlüsselbeins legt und den Verletzten husten läßt, fühlt man Knirschen und leichte unregelmäßige Bewegungen der Bruchenden. Am besten legt man bei der Prüfung zum Vergleich die andere Hand auf das unverletzte Schlüsselbein. Auf diese Weise lassen sich Brüche der Clavicula gut diagnostizieren.

Herhold (Hannover).

Rouvillois. Luxation et fracture de l'épaule. Soc. de chir. Séance du 3. juin 1925. Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 52. 1925.)

45jähriger Mann mit einer alten Schulterverletzung klagt über trophische Störungen der Hand und starke Schmerzen. Im Röntgenbild fand sich eine Luxation des Oberarmkopfes mit Frakturen in Höhe des Collum anatomic. et chirurgic. Die elektrische Prüfung zeigte Entartungsreaktion im Bereich des N. medianus und N. cubitalis. Bei der Operation finden sich die Nerven intakt, aber unterbrochen durch einen fibrösen Narbenknoten in Höhe der A. axillaris, die bei der Verletzung mit betroffen war. Ligatur der Arterie ober- und unterhalb des Knötchens. Resektion des Knotens und beweglicher Knochenstücke. Der Kopf wird in seine gehörige Lage zurückgebracht. Prima intentio. Vollkommene Heilung, die nach 5 Jahren noch anhält. Die Beweglichkeit ist fast normal, nur die Pro- und Supination bleibt ungenügend.

Lindenstein (Nürnberg).

Eisenberg. Tumorartige Gebilde an einem Schultergelenk. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Bei einem 65 Jahre alten Mann, der früher Malaria (Schwarzwasserfieber) und Rippenfellentzündung durchgemacht und vor etwa 30 Jahren einen Unfall an der linken Schulter erlitten hat, trat vor 2 Jahren ein Schwächegefühl in der linken Schulter auf. Klinisch war keine Bewegungseinschränkung nachzuweisen, leichtes Knirschen, umschriebener Druckschmerz.

Röntgenbefund: Die Gelenkpfanne ist verlängert, ausgeschliffen und zeigt besonders abwärts zackige Randwulsterhebung. Die Gelenkspalte ist eng, der Knorpel scheint zu fehlen, der Kopf zeigt sich pilzförmig deformiert. Daneben sah man eine Anzahl haselnußgroßer, knollenförmiger, als Kalk- bzw. Knochentumor imponierender Schatten. Endgültige Diagnose noch nicht gestellt.

Gaugele (Zwickau).

Ruiz, Moreno y Rivarola. El tratamiento quirúrgico de la parálisis obstétrica. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 2. 1925.)

Die operativen Resultate der Geburtslähmung sind gute. Aber man muß

früh operieren, d. i. innerhalb der ersten 7 Wochen. Beteiligung der Nervenwurzeln bedeutet eine Kontraindikation. Man findet dann eine Dilatation der Pupille der kranken Seite. Verff. fixieren den Arm in erhobener Stellung für 3 Wochen; dann aktive Bewegungen. In der Diskussion entgegnet Jarge, daß 1) viele der Lähmungen spontan zurückgehen, daß 2) die Resultate der Operation keineswegs immer gute sind, daß 3) die Diagnose gegenüber einer Epiphysenlösung oft schwierig ist. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. Frosch. Die angeborene doppelseitige Schultersubluxation. Orthop. Univ.-Klinik Berlin, Prof. Gocht. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 15.)

Bei drei Kindern aus verschiedenen Familien zeigte sich eine abnorme Stellung beider Humerusköpfe zur Gelenkfläche insofern, als sich diese in Ruhelage etwa 1 cm vor und etwas unterhalb der normalen Gelenkpfanne befanden. Passiv ließen sich die Humerusköpfe leicht reponieren; die Reposition ging unter knirschendem Geräusch, ähnlich dem Repositionsphänomen bei der angeborenen Hüftluxation, vor sich, allerdings ohne die geringste Möglichkeit einer dauernden Fixation an normaler Stelle. Die Funktionsprüfung der Schulter-, Brust- und Armmuskulatur ergab normalen Befund. Röntgenbild zeigte rudimentäre Entwicklung des Proc. coracoideus und Unschärfe des Pfannenrandes; am Humeruskopf nichts Anormales. Die Deformität wird nach Prof. Gocht als angeborene doppelseitige Schultersubluxation bezeichnet. Glimm (Klütz).

Sbrozzi (Roma). Due case di frattura del collo dell'omero con luzzazione alla testa. (Riv. osp. Roma 1925. Juni 15.)

In den beiden geschilderten Fällen handelte es sich um einen Bruch des linken Oberarmhalses und Luxation des abgebrochenen Kopfes in die Achselhöhle durch Fall auf die linke Schulter. Im ersten, einen 58jährigen Mann betreffenden Falle verlief die Fraktur im anatomischen, im zweiten im chirurgischen Halse. Da das Röntgenbild zeigte, daß der Kopf stark zersplittert war, wurde er in beiden Fällen operativ entfernt und das obere Ende des Oberarmknochens geglättet. Heilung der Gelenkwunde per primam. Im ersten Falle konnte der Mann nach 50 Tagen wieder arbeiten, ohne Schmerzen zu haben, war es ihm möglich, die linke Hand auf den Kopf zu legen und sie nach hinten zum Schulterblatt zu führen. Auch im zweiten Falle waren die aktiven Bewegungen möglich, wenn auch noch etwas eingeschränkt, da die Operation erst 4 Wochen zurücklag. In Fällen von Bruch des Oberarmhalses mit Luxation des Kopfes ist eine Reluxation und ein Erhalten des Kopfes nur möglich, wenn keine starke Splitterung des Kopfes vorhanden ist. Die Gefahr der Ankylose ist dabei nicht klein. Herhold (Hannover).

A. Srovnalik (Preßburg). Seltene Muskelhernie. (Bratislavské lekarske listy IV. no. 6. 1925.)

Hernie des M. brachioradialis. Sie entstand bei dem 30jährigen Mann beim Heben einer schweren Last. Die Schmerzen verschwanden bald, aber es entstand ein kleiner Tumor an der Außenseite des Unterarms, der bei der Kontraktion des Muskels größer und härter wurde und mit dem Muskel zusammenhing. Ohne Therapie. G. Mühlstein (Prag).

Bindi (Poppi). Su di un neuroma del nervo mediano (neurofibroma). (Morgagni 1925. August 9.)

Fall von Neurom am linken N. medianus. Die Geschwulst hatte die Größe einer Haselnuß, sie saß in der Mitte der Bicipitalfurche des linken Armes, war aus unbekannter Ursache entstanden und belästigte die Kranke durch Gefühl von Ameisenkriechen; Hitze abwechselnd mit Kälte und Kribbeln in der linken Hand, so daß Arbeiten unmöglich wurde. Die kleine Geschwulst ließ sich, da sie eine Kapsel hatte, leicht aus dem N. medianus ausschälen. Histologisch setzte sie sich in ihren peripheren Schichten aus reinem Bindegewebe, in ihren zentralen aus mit Nervenfasern untermischten Bindegewebsfasern zusammen. Im Zentrum der Geschwulst hatte das Gewebe einen alveolaren Charakter. Herhold (Hannover).

Heine. Über die Bedeutung der Querfurche am Olecranon. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. weist darauf hin, daß man die in der Mitte der Incisura semilunaris ulnae durchziehende Querfurche auf dem Röntgenbild häufig erkennen kann, wenn auch die Gefahr, daß diese fälschlich gedeutet wird, nicht groß sein dürfte. Gaugele (Zwickau).

Forgue, Mourgue-Molines et Villa. Fracture de l'épitrochlée; diastases articulaire, interposition du fragment épitrochléen dans l'articulation. Soc. des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Longuedoc méditerranéen. Séance du 22. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 57. 1925.)

Ein 17jähriger Mann zeigte 3 Tage nach einem Sturz auf den Ellbogen eine starke Gelenkschwellung mit starker Bewegungseinschränkung und Schmerzen. Die Röntgenaufnahme zeigte eine Absprengung der Epitrochlea mit Interposition des Fragments im Gelenk. Durch Arthrotomie konnte das Fragment leicht entfernt werden. Lindenstein (Nürnberg).

Fortbildungskursus der Wiener medizinischen Fakultät.

Die Wiener medizinische Fakultät veranstaltet Fortbildungskurse für praktische Ärzte des In- und Auslandes. Der **XX. Kursus** findet in der Zeit vom **8.—20. Februar 1926** von 9—$^1/_2$1 Uhr vormittags und von 4—6 Uhr nachmittags unter dem Titel statt:

Krankheiten der Verdauungsorgane und Stoffwechselstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Therapie

(mit einer Seminarwoche vom 22.—27. Februar 1926).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 3. Sonnabend, den 16. Januar 1926.

Inhalt.

Beseitigung eines aus Not angelegten Kunstafters durch die sogenannte Evaginationsmethode[1].

Von

Prof. Dr. E. Sonntag,

Direktor des Chirurgisch-Poliklinischen Instituts der Universität Leipzig.

Die Arbeit von Sawkoff in Nr. 23 dieser Zeitschrift: »Zur Frage der Radikalbehandlung des S romanum« gibt mir Veranlassung, nachstehende Krankengeschichte eines vor Jahresfrist von mir operierten Falles aus der

[1] Auszugsweise vorgetragen auf der Herbstversammlung der Mitteldeutschen Chirurgenvereinigung am 22. November 1925 in Leipzig.



Privatpraxis kurz mitzuteilen, da ich annehme, daß sie für den Praktiker einiges Interesse bietet, zumal es in dem vorliegenden Falle gelang, durch eine anscheinend wenig bekannte Operationsmethode einen aus Not angelegten Kunstafter auf einfache Weise zu beseitigen.

Krankengeschichte. Bei einer 35jährigen Frau, gelegentlich der Operation einer größeren cystischen Geschwulst unbekannter Art im kleinen Becken, bemerkte der die Operation ausführende Frauenarzt plötzlich, daß der Dickdarm eröffnet war; wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Pat. blieb ihm nichts weiter übrig, als das orale Ende des Dickdarms in die Wunde des medialen Bauchschnittes einzunähen und die Bauchhöhle gegen das kleine Becken mit dem nach hinten fixierten Uterus abzudecken. Die Pat. erholte sich rasch. Es galt nun, sie von dem lästigen Zustand des Kunstafters wieder zu befreien. Als ich zur Untersuchung hinzugezogen wurde, fand ich die Laparatomiewunde jauchend und in ihrem Grunde eine Kot entleerende Eröffnung; vom After kam man mit einem Gummirohr etwa 15 cm hoch in den blind endigenden Mastdarm. Ich empfahl nun, zunächst die Laparatomiewunde zuheilen zu lassen. Nach etwa 1/4 Jahr, nachdem die Wunde sich bis auf die Kotfistel geschlossen hatte, schritt ich zur operativen Beseitigung des Kunstafters. Der Kunstafter wurde umschnitten und mehrschichtig zugenäht. Dann wurde die alte Bauchschnittnarbe umschnitten und in die Bauchhöhle eingegangen; dabei zeigten sich außerordentlich zahlreiche und feste Verwachsungen des Darmes und des Gekröses, wobei die Eingeweide in ihrer Lage weitgehend verändert, insonderheit die S-förmige Schlinge mit dem daran befindlichen Kunstafter weit nach links verzogen war. Es gelang mit vieler Mühe, die Verwachsungen zu lösen und sich zu orientieren. Dabei ergab sich die Flexura sigm. auf etwa 10—15 cm ohne Mesokolon, aber anscheinend ernährt. Nunmehr wurde der Uterus, welcher an die hintere Bauchwand fixiert war, dort wieder abgelöst; dabei kam man nach dem kleinen Becken zu in eine jauchende Höhle, in deren Grunde, wie die Bougierung vom After aus ergab, der Mastdarm mündete. Es erhob sich nun die Frage, wie die Vereinigung der beiden seinerzeit durchtrennten Darmabschnitte auf einfachste Weise erreicht werden könnte. Eine Zirkulärnaht des Kolon mit dem Rektum vom Bauch aus erschien technisch unmöglich, da am Mastdarm ein beweglicher Stumpf überhaupt nicht vorhanden war. Auch die Zirkulärnaht von einem sakralen Schnitt, ähnlich wie bei der Radikaloperation des Mastdarmkrebses nach Kraske, unter Umlagerung des Pat. erschien mir zu umständlich und eingreifend, sowie unsicher bezüglich der Primärheilung. Daher entschloß ich mich, das, wie erwähnt auf 15 cm freiliegende Kolon durch das Rektum durchzuführen, indem ich durch einen Assistenten vom After aus eine Kornzange einführen und den mit langen Seidenfäden verknoteten Kunstafter durchziehen ließ, wobei das Kolonende noch mehrere Zentimeter über den After hinausragte. Dann wurde das obere Ende des Darmes mit sero-serösen Nähten an das Beckenperitoneum angenäht und die Bauchhöhle geschlossen bis auf eine Stelle im unteren Wundwinkel, durch welche ein Mikulicztampon eingelegt wurde. Schließlich wurde der After umschnitten und das wieder geöffnete Ende des durchgezogenen Kolon in die Wunde eingenäht; in den After wurde ein mit Jodoformgaze umwickeltes Gummirohr eingelegt. Einige Tage wurde flüssige Kost und Opiumtinktur verordnet. Die Heilung erfolgte reaktionslos. Nach allmählicher Entfernung des Mikulicztampons heilte die Wunde ganz zu. Die

Stuhlentleerung erfolgte normal, ohne daß bis jetzt (es ist jetzt seit der Operation bereits über 1 Jahr verflossen) klinisch Zeichen einer Darmverengerung eingetreten wären.

Das im vorliegenden Falle mit gutem Erfolg angewendete Verfahren ist nicht neu. Ich fand es erwähnt von Poppert in Bier-Braun-Kümmell's »Chirurgische Operationslehre«, wo es heißt: »Nach Goepel ist es aber auch angängig, den oberen Darmstumpf durch den intakt gelassenen und seiner Schleimhaut nicht beraubten unteren Darmstumpf hindurchzuziehen; an der Stelle der Einscheidung wird eine ringförmige Naht angelegt, welche das Aneinanderheilen der beiden Darmstücke an dieser Stelle begünstigt; der eingescheidete Darm wird vor dem After angeheftet und der zurückbleibende Rest seinem Schicksal überlassen.« Goepel bemerkte darüber auf dem Chirurgenkongreß 1912 (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. XCVIII, S. 741) ferner: »Unter dem Schutz der peritonealen Abdeckung ist jedoch auch statthaft, den oberen Darmstumpf durch den intakt gelassenen und auch seiner Schleimhaut nicht beraubten unteren Darmabschnitt nach stumpfer Dehnung desselben einfach hindurchzuziehen. An der Stelle der Einscheidung des oberen Darmrohrs in das untere kommt es zu einem Aneinanderheilen der beiden Darmteile, unterstützt durch eine ringförmige Naht, welche die Schleimhaut des unteren Darmrohrs zurückdrängt. Durch Anziehen des aus dem After herausragenden Darmteils findet ferner eine teilweise Invagination des unteren Darmrohres statt, die es gestattet, die zirkuläre Naht noch durch weitere Ringnähte zu verstärken. Der eingescheidete Darm wird vor dem After abgetrennt, fixiert und der zurückbleibende Rest desselben seinem Schicksal überlassen. In der Regel geht derselbe bis nahe an die Vereinigungsstelle gangränös zugrunde und markiert sich dauernd nur als ein schmaler, ringförmiger Vorsprung, der in das Lumen des Darmes hervorragt. Freilich wird dieses Operationsverfahren, was bei der Erhaltung der Schleimhaut des unteren Darmrohres naheliegt, nicht immer unter Vermeidung einer Kotfistel verlaufen, die längere Zeit zur Heilung in Anspruch nehmen kann«. Soviel war mir zur Zeit der obigen Operation bekannt. Der Vollständigkeit halber erwähne ich noch als verwandte, aber immerhin unterschiedliche Operationen die Invaginationsmethode und das Durchziehungsverfahren nach Hochenegg. Auch die abdomino-anale Methode (Maunsell, Trendelenburg, Kümmell) sei angeführt, bei welcher das Rektum von einem Bauchschnitt aus mobilisiert und der Tumor durch Invagination des Darmes zum Anus herausgeleitet wird, worauf die Resektion mit nachfolgender zirkulärer Naht erfolgt, eine Methode, welche, wie Kocher in seiner Operationslehre bemerkt, von Brüning wegen der hohen Mortalität von 66% bei 9 Fällen als verwerflich bezeichnet wird. Schließlich weise ich noch darauf hin, daß bekanntlich Kocher bereits bei der Mastdarmoperation von hinten den oberen Teil ohne Schleimhautexzision durch den unteren Teil durchgezogen hat, und daß Weil auf Veranlassung von Küttner im Zentralblatt für Chirurgie 1918 zum Verschlusse des Anus sacralis nach Rektumresektion das sekundäre Durchziehungsverfahren empfahl, wobei die den Anus nebst Prolaps tragende obere Darmschlinge abgelöst und durch den freigemachten Analteil durchgezogen wird, ohne daß die Schleimhaut des Analrohres entfernt wird.

Kürzlich erschien nun die oben genannte Mitteilung von Sawkoff. Danach ist bereits Grekoff (vgl. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXVIII) im Jahre 1911 zweimal in entsprechender Weise vor-

gegangen. Im ersten Fall sollte von anderer Seite eine Ovarialcyste vaginal entfernt werden, und es wurde dabei der Darm vorgezogen. G. fand bei der Laparatomie die S-förmige Schlinge vom Mesenterium abgerissen und von der Serosa entblößt, aber nicht eröffnet. Er wollte den abgerissenen Darm evaginieren und ein Assistent sollte mit der Kornzange hoch ins Rektum hinaufgehen und die Flexur vor den Anus bringen. Der Assistent zerriß aber mit der Kornzange das Rektum und faßte durch diesen Spalt die abgerissene Flexur. G. zog nun die Schlinge durch das Rektum nach außen bis vor den After und nähte das aufgeschnittene Ende am Anus an. Unter Abstoßung der im Rektum befindlichen Schlinge erfolgte schließlich Heilung, wenn auch unter einigen Komplikationen. Im zweiten Falle war von anderer Seite bei einer Abortausräumung eine Darmschlinge herausgezogen. G. fand bei der Laparatomie das Mesenterium von der S-förmigen Schlinge abgerissen. Auch hier verfuhr er wie oben. Nach 10 Tagen ging der nekrotische Teil des Darmes ab. Nachdem G. in diesen beiden Fällen aus der Not heraus das Verfahren angewendet hatte, empfahl er es später, im Jahre 1912, auch zur operativen Behandlung des Volvulus (vgl. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. XCVII, S. 1027). Sawkoff hat nun in seiner obengenannten Arbeit eine ganze Anzahl solcher Operationen, welche Grekoff, ferner andere Autoren und schließlich er selbst (dreimal) ausgeführt hat, zusammengestellt, und empfiehlt das Verfahren bei Volvulus, Geschwulst und Verletzung der S-förmigen Schlinge, namentlich wenn das Anlegen der Nähte unmöglich ist oder wenn eine ausgedehnte Nekrose besteht; im einzelnen sei auf die Originalmitteilung verwiesen [2].

Nur möchte ich zum Schluß einige kurze Bemerkungen über Indikationen und Technik des Verfahrens anschließen, ohne mich freilich dabei auf eine genügende Erfahrung stützen zu können. Hinsichtlich der Indikation kommt das Verfahren wohl vor allem dann in Betracht, wenn die zirkuläre Naht nicht möglich ist, welche bekanntlich nur angelegt werden kann, wenn man oben und unten von Peritoneum überzogene und genügend weit isolierbare Darmstücke hat. Bezüglich der Technik erscheint es mir wichtig, daß der Darm ohne jede Spannung vorgezogen werden kann, ferner, daß die Gefäßabtrennung nicht zu nahe am Darm erfolgt und schließlich, daß der durchgezogene Darm oben und unten fixiert wird, wobei oben die Nähte nicht zu dicht und nicht zu tiefgreifend angelegt werden dürfen. Wie gesagt hat mir im obigen Falle das Verfahren einen recht guten Dienst getan. Weitere Erfahrungen stehen mir aber bisher nicht zur Verfügung. Es erscheint mir nun erwünscht, daß durch weitere Mitteilungen operierter Fälle festgestellt wird, ob die Methode neben den sonst üblichen Verfahren empfohlen werden darf in besonderen Fällen obengenannter Art, bei welchen jene Methoden eingreifender erscheinen.

---

[2] Auch Alknis und Muzeneek (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXXXIX) empfehlen neuerdings das Grekoff'sche Verfahren; sie haben es selbt mehrmals angewandt und stellen aus der Literatur 14 Fälle zusammen; sie erwähnen weiter, daß sie das von Sawkoff beschriebene modifizierte Verfahren schon 1907 bei Kümmell und in demselben Jahr in der Landau'schen Klinik sahen, und daß Schmieden in Bier-Braun-Kümmell's Chirurgischer Operationslehre der Grekoff-Kümmell'schen Operation Erwähnung tut; im übrigen ist auch hier das Original einzusehen.



Aus der Orthopädischen Abteilung (Leiter: Dr. S. Duchowskoy) des Staatsinstituts für Physiatrie und Orthopädie. Direktor: Prof. S. Wermel in Moskau.

Operative Therapie des Hallux valgus.

Von

Dr. T. Sazepin,
Assistenzarzt.

Während der letzten 2 Jahre benutze ich bei der Operation in Fällen von Hallux valgus (H. v.) ein von mir ausgearbeitetes Verfahren, über welches ich hier berichten möchte. Ich habe Grund mit den Resultaten dieses Verfahrens zufrieden zu sein: Die Kranken klagen weder über Schmerzen, noch über Funktionsschwäche der Füße: Bei einigen von ihnen liegt die Operation schon 2 Jahre zurück, ein Zeitraum, welcher es wohl gestattet von einem Dauerresultat zu sprechen.

Doch bevor ich zur Beschreibung der Operation übergehe, möchte ich in einigen Worten das Wesen des H. v. selbst streifen. Ich bin der Ansicht, daß der H. v. in der Mehrzahl der Fälle gleichzeitig mit Pes plano-valgus und mit einer Schwäche der Muskeln und der Gelenkbänder einhergeht; es liegt ihm eine weitgehende Deformation des Fußes und eine Störung der Statik desselben zugrunde. Deshalb ist es geboten, bei der Operation des H. v. nicht nur für Verbesserung der Schiefstellung und der Deformation, sondern, wie bei der Mehrzahl der orthopädischen Operationen, zugleich auch für eine Verbesserung der Statik und der Funktion des Fußes zu sorgen. Man müßte somit auch die Schwäche der Muskeln und der Gelenkbänder, sowie die Verschiebung der Knochen infolge einer Senkung des Gewölbes zu beeinflussen suchen. Bis zu einem gewissen Grade kann dieses Ziel durch Gymnastik, Massage, oder durch einen gutangepaßten Supinator erreicht werden, lokal muß man während der Operation das Ziel der Wiederherstellung der richtigen Statik des Fußes im Auge behalten. Klagt z. B. der Kranke über Schmerzen im prominenten Teil des Caput oss. metatarsae und über Schwäche in den Füßen, so sieht der Arzt außer der Deformation, welche mit dem H. v. einhergeht, und einer Senkung des Gewölbes auch das Verschwinden des normalen Stützpunktes am Caput des I. Metatarsalknochens. Der Orthopäd muß also danach streben, nicht nur die laterale Deviation der großen Zehe und die mediale Verschiebung des Caput der I. Metatarsalknochen zu verbessern, sondern auch einen in dem letzten Stützpunkt zu schaffen.

Das hat schon Hohmann in seiner letzten Arbeit über den H. v. aus dem Jahre 1924 angedeutet. Er weist darauf hin, daß das Caput des I. Metatarsalknochens nach Resektion des H. v. plantarwärts gerichtet sein muß, damit er den Stützpunkt des Fußes bildet.

Von diesen Betrachtungen ausgehend, habe ich ein Verfahren ausgearbeitet, bei welchem die Lage des Caput des I. Oss. metatarsae folgende Veränderungen erleiden muß:

1) Es muß sich das Caput des I. Oss. metatarsae dem Caput des II. Oss. metatarsae nähern.



2) Es muß aus der medialen Lage durch Drehung um seine Längsachse lateralwärts bis zur Norm gewendet werden.

3) Es muß rückwärts gedrängt werden, damit Platz für die große Zehe geschaffen wird.

4) Das Caput soll plantarwärts gerichtet werden, um einen Stützpunkt zu bilden, und

5) die große Zehe muß von den Zugkräften befreit werden, welche sie lateralwärts ablenken.

Um die ersten vier Bedingungen zu erfüllen, muß ein kleiner keilförmiger Teil des I. Metatarsalknochens in einiger Entfernung vom Caput subperiostal reseziert werden. Die Basis des Keiles muß lateral- und plantarwärts gerichtet sein (s. Fig. I, 1).

Die fünfte Bedingung wird dadurch erfüllt, daß der lange Extensor verlängert wird, während der kurze durchschnitten wird (s. Fig. I, 2, 3).

Zu diesem Zwecke benötigte ich zweier Hautschnitte. Den ersten, durch welchen ich zum I. Metatarsalknochen gelange, führe ich am medialen Rand des Fußes im Bereich dieses Knochens direkt bis zum Periost, welches auch gleichzeitig längs des Knochens durchschnitten und sorgfältig von demselben getrennt wird. Danach wird eine Giglisäge unter den Knochen geschoben und derselbe unter einem gewissen Winkel (dessen Größe je nach dem Falle wechseln muß) in der angegebenen Richtung durchsägt. Ist nun das proximale Ende des distalen Fragmentes aus der Wunde herausgeschoben, wodurch sich das Caput lateralwärts verschiebt, so wird nun ein Teil des Knochens, dessen Größe jedesmal dem entsprechenden Falle angepaßt werden muß — je größer die Deformation, desto größer das abzutrennende Stück und der Winkel — entfernt. Bevor nun das Fragment unter das Periost zurückgeschoben wird, wird es in der angegebenen Richtung, d. h. lateralwärts, plantarwärts und rückwärts, redressiert.

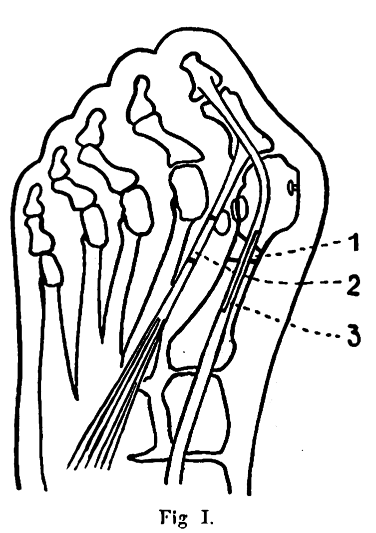


Fig I.

Um besseres Zusammenwachsen zu erzielen, werden die glatten Fragmentränder mit einer Beißzange uneben gemacht und Periost- und Hautnähte schichtweise gelegt. Der Blutverlust ist gering. Ist die sogenannte Exostose stark entwickelt, so kann dieselbe mit Leichtigkeit durch denselben Schnitt entfernt werden. Doch ist dieses nur in seltenen Fällen notwendig. Der Schleimbeutel wird nicht entfernt, er darf während der Operation nicht beschädigt werden, um jegliche Möglichkeit einer Infektion zu vermeiden. Sobald der Druck seitens des Tarsalknochens aufgehoben wird, atrophiert er bald von selbst.

Der zweite Schnitt befindet sich auf dem Fußrücken über dem Intertarsalraum, an der Stelle, wo der Extensor longus bei Adduktion der großen Zehe deutlich zu sehen ist. Durch diesen Schnitt wird eine treppenförmige Verlängerung des Extensor longus nach Bayer ausgeführt, tiefer unter diesem

Muskel ist auch der Extensor brevis leicht zu finden. Seine Funktion besteht bei normalen Verhältnissen in Flexion und Abduktion der großen Zehe, bei H. v. in Abduktion mit gleichzeitiger Fixation derselben. Somit kann er leicht später Ursache zu einem Rezidiv abgeben.

Deshalb wird seine Funktion für immer paralysiert, indem man ein Sehnenstück ausschneidet. Die Verlängerung des Ext. longus muß der Stellung der großen Zehe in der Abduktion genügen. Eine zweischichtige



Fig. II. Fig. III.

Naht schließt die Wunde. Bei Anlegung des Verbandes wird ein Stück Gaze zwischen die I. und II. Zehe gelegt.

An die Planta wird eine Pappenschiene mit einem differenten Stück für die Abduktion der großen Zehe befestigt. Bei Anlegung des Verbandes wird derselbe über dem Caput des Metatarsalknochens straffer angezogen, um denselben in seiner neuen Lage zu befestigen. Der Verband bleibt 7 Tage liegen, dann wird er nach Entfernung der Nähte durch einen abnehmbaren Gipsverband nach Kuhlenkampff ersetzt, welcher es ermöglicht, mit Bädern und Massage zu beginnen. 3 Wochen nach der Operation wird dem Kranken das Gehen gestattet, jedoch nur in zweckmäßigen Schuhen mit eingelegtem Supinator, welcher nach einem Gipsabguß zu fertigen ist.

Bei drei der operierten Patt. liegt die Operation schon über 2 Jahre zurück, und es ist kein Rezidiv eingetreten. Die Patt. sind in vollem Ge-

brauch ihrer Füße. Die eine von ihnen ist Zahnärztin, muß also den ganzen Tag stehend verbringen. Ich bringe hier ihren Krankheitsverlauf mit Röntgenaufnahmen:

Frau G., Zahnärztin, 34 Jahre alt, klagt über Schmerzen in den Füßen beim Stehen und beim Gehen, welche schon vor 10 Jahren aufgetreten sind. Ärztlicherseits wurde Plattfuß diagnostiziert; die Kranke bekam einen Supinator, doch brachte er keine Erleichterung der Schmerzen. Schon 1914 wurde eine Operation des H. v. vorgeschlagen. Allmählich entstanden Schwielen und Bursitis über dem Caput des hervorragenden I. Metatarsalknochens, welche sich oft entzündeten und stark schmerzten. Die letzte Zeit vor der Operation trug die Kranke orthopädisches Schuhwerk. Status praesens: Beiderseits stark ausgesprochene Pedes planovalgi. Beide Gewölbe gesenkt. Über dem Caput der Metatarsalknochen schwielenartige Thylomata. Das Caput des I. Metatarsalknochens ragt stark medialwärts heraus; über demselben Bursitiden und Schwielen, die großen Zehen sind stark nach außen rotiert. Schwache Gelenkbänder, wenig entwickelte Mm. gastrocnemii trotz allgemeiner Körperfülle. In diesem Falle konnte die Entstehung des H. v. mit der Profession der Kranken in Zusammenhang gebracht werden. Typisches Röntgenbild (s. Fig. II). Am 14. Mai 1923 unter Allgemeinnarkose Operation (Verf.) nach beschriebenem Verfahren. Nach 10 Tagen konnte die Kranke im Gipsverband entlassen werden, mit der Anweisung Fußbäder und Massage zu gebrauchen. Nach Verlauf von 3 Wochen Gehen gestattet. Nach 2 Monaten neues Röntgenbild (s. Fig. II u. III).

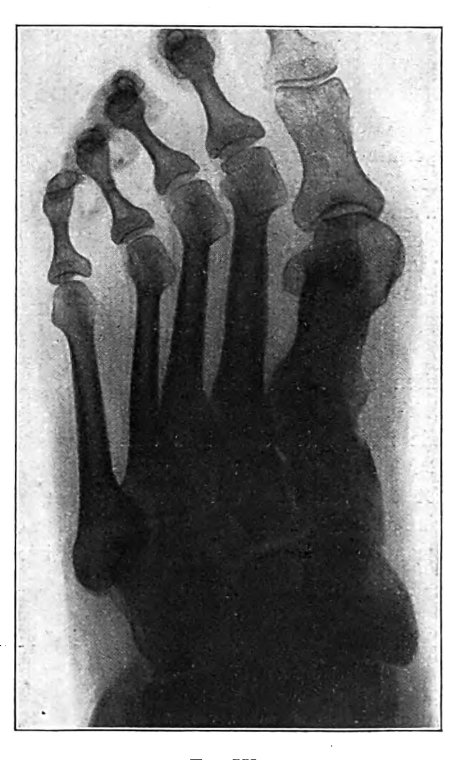


Fig. IV.

Vor der Operation.	Nach der Operation.
1) Laterale Subluxation der großen Zehe.	1) Keine Subluxation. Die Basis der Phalange stützt sich auf die Mitte des Caput des Metatarsalknochens.
2) Mediale Deviation des Caput des I. Metatarsalknochens.	2) Annäherung an den II. Metatarsalknochen, ist etwas kürzer als derselbe.
3) Der äußere sesamoide Knochen ist völlig lateral im I. Intermetatarsalraum projiziert, der II. nur mit dem Rande.	3) Beide sesamoide Knochen befinden sich im Schatten des I. Tarsalknochens.

Vor der Operation.	Nach der Operation.
4) Länge des Schattens des I. Tarsalknochens 5 cm.	4) Länge des I. Tarsalknochens $4^1/_2$ cm.
5) Winkel zwischen der Phalange und dem Metatarsalknochen und zwischen Metatarsalknochen und dem keilförmigen Knochen.	5) Sind fast völlig verschwunden.
	6) Am Ort der Resektion des Tarsalknochens.

Gleichzeitig sind die Bursitiden verschwunden, die großen Zehen sind gerade und lassen sich gut strecken. Die Kranke trägt zweckmäßig angefertigtes Schuhwerk mit eingelegtem Supinator und hat ihre Arbeit als Zahnarzt wieder aufgenommen. Seit der Operation befindet sich die Kranke in meiner Behandlung, arbeitet täglich als Zahnarzt mindestens 8 Stunden. Status 1½ Jahre nach der Operation, bei fortwährendem Gebrauch von Plattfußeinlagen: Rezidiv des H. v. nicht vorhanden. Keine Bursitis. Die schwieligen Thylomata über dem Caput metatarsalae sind verschwunden.

Das Röntgenogramm (s. Fig. IV) zeigt annähernd dieselbe Lage der Knochen wie 2 Monate nach der Operation, nur ist der Ort der Resektion des I. Tarsalknochens nicht mehr zu erkennen. Außerdem ist zu bemerken, daß die Länge des Schattens des I. Metatarsalknochens vor der Operation 5,6 cm, 2 Monate nach der Operation 4,7 cm, 1½ Jahre später 4,1 cm beträgt, somit ist der Knochen um etwa 1½ cm verkürzt. Zum Schluß kann ich sagen, daß das Ergebnis der Operation, wie der Zustand der Pat. und die Röntgenogramme beweisen, ein dauerndes ist: Guter Gang, kein Rezidiv und keine Klagen über Schmerzen. Das alles erlaubt mir, dieses Verfahren zu empfehlen.

Literatur:

1) Hohmann, Fuß und Bein. 1923.
2) Hohmann, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 6.
3) Ludlof, Archiv f. klin. Chir. 1918. Hft. 1 u. 2.

Aus der II. Chirurgischen Klinik der Mil.-Med. Akademie zu Leningrad (St. Petersburg). Direktor: Prof. Dr. S. S. Girgolaff.

Zur Fesselungsmethode bei habitueller Schulter- und Patellaluxation.

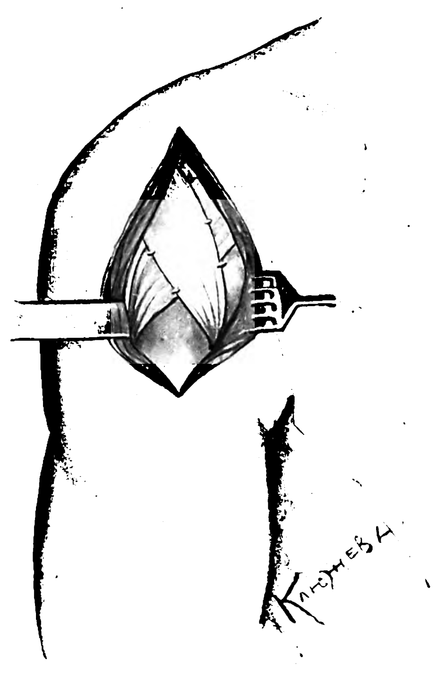
Von

Prof. Dr. S. S. Girgolaff.

Die von Joseph vorgeschlagene freie Fascienplastik für Befestigung des Humeruskopfes bei habitueller Luxation war in Rußland bis auf letzte Zeit unbekannt geblieben. Aus dem Aufsatze von Plummer und Potts (Journal of bone and joint surgery 1925, no. 1) ersehe ich, daß in der amerikanischen Literatur die Fascienplastik zu diesem Zwecke noch im Jahre 1925 als Neuheit angegeben wird. Dieses mag darin seinen Grund haben, daß der Joseph'sche Vorschlag und dessen Modifikationen in den Kriegsjahren veröffentlicht wurden.



Im Jahre 1925 habe ich noch, bevor mir die Arbeiten von Plummer und Potts, Joseph und Wülfing (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 23) zu Gesicht gekommen waren, bei der habituellen Schulterluxation eine Operation angewendet, die der Joseph'schen sehr nahe kommt. Mit dem freien Fascienstreifen wollte ich für das geschwächte Schultergelenk neue kräftige Bänder verschaffen, die jeder Dislokation erfolgreich widerstehen, und die verdünnte, erschlaffte Gelenkkapsel in willkommener Weise dicker und straffer gestalten könnten. Die Technik der von mir in vier Fällen ausgeführten Operation war die folgende: Längsschnitt in der Faserrichtung des Deltamuskels; stumpfes Auseinanderziehen der Muskelbündel; Bloßlegen der Gelenkkapsel in weiter Fläche mittels Hakenzuges; Durchbohren des Knochens extrakapsulär in der Höhe des Kapselansatzes und in derjenigen Richtung, welche zum betreffenden Falle am meisten paßt; Herausschneiden eines langen und breiten Fascienlappens aus der Fascia lata; Durchziehen desselben durch Kanal im Knochen und kreuzförmiges Annähen beider Enden des Streifens an die Gelenkkapsel nach innen bis zum Proc. coracoideus, nach außen bis zum Acromion mit Seidenknopfnähten. Im Bereiche der genannten Knochenfortsätze werden die Streifenden am Periost fixiert (s. Fig.). Die Linie des Kapselansatzes betrachte ich als den geeignetsten Ort für das Anheften der künstlichen Bänder, wo sie die normale Gelenkfunktion am wenigsten beeinträchtigen können; ein einfaches Annähen der Fascie an das Periost anstatt des Hindurchziehens durch den Knochen erschien mir ungenügend fest zu sein.



Alle vier von mir operierten Patt. mit habitueller Schulterluxation gehörten zu den schwereren Fällen. Die drei Männer hatten bereits vielmals die Schulterluxation durchgemacht, manchmal sogar nachts im Bette. Die einzige weibliche Person hatte ihren Oberarm nur dreimal luxiert, sie benutzte aber ihren Arm nur mit großer Vorsicht aus Furcht vor einer neuen Luxation.

Von Endresultaten kann ich noch nicht sprechen, weil alle meine Beobachtungen erst im Jahre 1925 gemacht worden sind. Die unmittelbaren Ergebnisse waren gute: Es entstand freie und schmerzlose Beweglichkeit; einer von den Patt. ist als Träger von Schwerlasten tätig, und arbeitet unbehindert weiter trotz seines 60jährigen Alters.

Somit berechtigt mich meine Erfahrung dazu, die Joseph'sche Operation mit Wülfing als durchaus empfehlenswert zu betrachten; dieselbe soll, meines Erachtens, lieber extrakapsulär ausgeführt werden, womit die zwei von Wülfing ausgesprochenen Bedenken, nämlich die Möglichkeit einer Infektion des Gelenkes und einer späteren Arthritis deformans, wegfallen.

Dasselbe Prinzip der freien Fascienüberpflanzung habe ich bei der habituellen Luxation der Patella in folgender Weise verwirklicht: Bogenschnitt mit Freilegung der Patella, Durchbohren derselben in frontaler Richtung, Durchziehen eines freien, breiten Fascienstreifens, welcher im Knochenkanal zusammengerollter Wulst, beiderseits von demselben als breiter Lappen zu liegen kommt. Diese beiden Lappen werden nun einfach auf der Gelenkkapsel ausgebreitet und daselbst mit seidenen Knopfnähten befestigt. Unmittelbar nach der Befestigung des Fascienstückes erwies sich die Reluxation der Patella als unmöglich; die Wunde heilte ohne Zwischenfall, und der Pat. — ein kräftiger Seemann — hat ein festes, normal bewegliches Kniegelenk wieder erhalten.

Zur Frage der Operation im Innern des Herzens bei Stenosis mitralis[1].

Von

Dr. Alexander Jarotzky,

Direktor der Therapeutischen Abteilung des Alten Katharinahospitals und Professor an der Universität zu Moskau.

Unter den Fällen von Stenosis mitralis gibt es solche, wo eine operative Hilfe besonders wünschenswert wäre. Das sind die Fälle, wo die Kompensationsstörungen noch nicht vorhanden sind, wo der allgemeine Zustand noch befriedigend ist und die Kranken einen tätigen Anteil am Leben nehmen können, aber von Zeit zu Zeit (oft mehrere Male während 1 Jahres) an Anfällen von Lungeninfarkten, die von Thromben des rechten Ventrikels herrühren, leiden. Gewöhnlich sterben solche Kranke während eines solchen Infarktsanfalles vor dem Auftreten der Kompensationsstörungen. In diesen Fällen wäre es besonders wünschenswert, vermittels einer Operation die verengte Stelle zu erweitern. Hier wollen wir eine Operation bei Stenosis mitralis vorschlagen, die nicht so schwierig wie die Erweiterung des stenosierten Mitralringes ist und doch eine bedeutende Besserung des Krankenzustandes mit sich bringt.

Den Ausgangspunkt meines Vorschlages bilden die klinischen Beobachtungen des in hohem Maße günstigen klinischen Verlaufes derjenigen Fälle von Stenosis mitralis, in denen eine angeborene Kommunikation (Foramen ovale apertum) zwischen beiden Vorhöfen existiert. Bei diesen Kranken tritt, wie R. Lutembacher hervorhebt, die Dekomposition der Herztätigkeit verhältnismäßig spät auf und erreicht nur einen mäßigen Grad. So lebte die Kranke von Firket 74 Jahre und hat 11 Schwangerschaften vortrefflich durchgemacht, die Kranke von Lutembacher ist mit 61 Jahren gestorben und hat 7 Schwangerschaften durchgemacht.

Bei diesen Kranken hat das Herz ein ganz anderes Aussehen bei der Autopsie und bei der Röntgenuntersuchung, als bei den gewöhnlichen Fällen von Stenosis mitralis. Hier sehen wir keine Vergrößerung des linken Vorhofes, und wir haben in diesen Fällen nur eine bedeutende Vergrößerung der beiden Räume der rechten Herzhälfte. Was die Größe der Öffnung

[1] Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Versammlung der Ärzte vom Alten Katharinahospital am 18. September 1925.



zwischen den beiden Vorhöfen betrifft, so war sie in diesen Fällen ziemlich groß, so im Falle von Lutembacher 4×3,5 cm, im Falle von Firket 1×2,5 cm. Die Anwesenheit dieser Öffnung erlaubt in Fällen von Stenosis einem Teile des Blutes oberhalb der verengten Mitralöffnung einen Seitenabfluß in den rechten Vorhof, und so vermindert sich die Blutstauung in den Lungen.

Wir schlagen vor, eine künstliche Öffnung in der Wand zwischen den Vorhöfen zu machen. Diese Öffnung kann auf blutigem Wege durch die Thoraxwand, Perikardium und Vorhofswand (am bequemsten durch den Aurikel) gemacht werden, und die meisten Chirurgen, mit denen ich diese Operation besprochen habe, sind für diesen Weg bei der Operation. Aber es ist auch möglich, auf einem anderen Wege vorzugehen. Ich schlage zu diesem Zwecke ein Instrument in Form einer Sonde vor, das durch die V. jugularis und V. cava superior direkt in die Höhle des rechten Vorhofs eingeführt wird. Das Instrument soll in der Art eines Urethrotoms oder Ösophagotoms konstruiert sein und eine aus einer Scheide hervortretende Klinge besitzen. Was die Einführung einer Sonde in die Höhlen der rechten Herzhälfte betrifft, so ist sie, wie uns die physiologischen Versuche (Chevau und Marey) zeigen, für Säugetiere ganz gefahrlos.

Allen und Graham (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1028, 1922, September 23) haben gezeigt, daß man das Innere des Herzens endoskopieren und im Inneren des Herzens unter der Kontrolle des Auges operieren kann. Ihr Endoskop (Kardioskop) haben sie durch das linke Aurikel in den linken Vorhof eingeführt.

Wenn die Öffnung in der Scheidewand zwischen den Vorhöfen gemacht wird, so bekommt das Blut einen freien Ausgang aus dem linken Vorhof in den rechten, von wo es ohne den linken Vorhof zu dilatieren wieder in den rechten Ventrikel und in die Lungen kommt; die Arbeit der Durchtreibung des Blutes durch die stenosierte Öffnung wird auf die beiden Vorhöfe und nicht nur auf den einen linken Vorhof verlegt. Durch das verengte Ostium wird nur so viel Blut, als es eben durchlassen kann, durchfließen, und so wird die Traumatisierung des Ostiums beseitigt. Der Kranke kann sich in gewissen Grenzen ganz wie ein gesunder Mensch fühlen, und nur wenn er der Blutmenge in dem großen Kreislaufe zu große Anforderungen stellt, wird er in seinem Zustande behindert. Wenn es endlich zu einer Blutstauung kommt, entsteht die Blutstauung statt im kleinen Kreislauf (in den Lungen) in den großen Venen des großen Kreislaufs, und diese Venen haben in der Leber eine spezielle Einrichtung, um der schädlichen Wirkung dieser Stauung vorzubeugen. In diesem Sinne sind besonders die Experimente von Prof. Stolnikow interessant. Er hat in den Blutkreislauf der Hunde große Flüssigkeitsmengen (defibriniertes Blut oder physiologische Salzlösung) eingeführt; die Hunde vertrugen das vortrefflich. Wenn den Hunden die Leber exstirpiert wurde, starben sie bald nach der Einführung der Flüssigkeit wegen der enormen Dilatation des rechten Vorhofes. Die Versuche von Stolnikow erlauben den Schluß zu ziehen, daß der Leber eine große Bedeutung für die Regulierung des Blutkreislaufes in den großen Venen zukommt, denn sie spielt die Rolle einer regulierenden Vorrichtung, um den rechten Vorhof vor Überbürdung und Dilatation bei der Blutstauung zu schützen. Das berechtigt uns zu dem Schlusse, daß eine operativ hergestellte Kommunikation zwischen den beiden Vorhöfen eine sehr günstige Einwirkung auf den klinischen Ver-

lauf der Fälle von Stenosis mitralis zur Folge haben kann, und daß dieses operative Eingreifen möglichst früh, bevor die tiefgreifenden Veränderungen in dem Herzmuskel entstanden sind, ausgeführt werden muß.

E. Schepelmann (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXX, S. 562, 1913) hat bei Stenosis v. tricuspidalis eine Öffnung in der Kammerwand und eine Anastomose vermittels eines eingenähten Gefäßes zwischen beiden Vorhofsaurikeln die Möglichkeit zu machen in Aussicht genommen, um dem Blute einen Umleitungsweg um die verengte Stelle zu gestatten.

Was die operative Erweiterung des mitralen Ringes betrifft, so können wir die Leser auf die Arbeit von Cl. S. Beck und Ell. C. Cutler, die ein Instrument, das sie Cardiovalvulotom nennen, zu diesem Zwecke vorschlagen, und wo auch diesbezügliche Literatur zusammengebracht ist, verweisen.

Die experimentelle Bearbeitung der Ausführung einer Kommunikation zwischen beiden Vorhöfen hat einer von meinen Schülern, früherer Chef der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses zu Archangelsk, Dr. J. P. Dmitrieff, unter der Leitung meines Freundes, des Professors der Physiologie A. W. Leontowitsch (Moskau) liebenswürdig übernommen. Am 23. November 1925 konnte Dr. Dmitrieff in der Sitzung der Chirurgischen Gesellschaft zu Moskau ein Kaninchen, bei welchem eine Öffnung in der Scheidewand zwischen den Vorhöfen gemacht war (das Instrument dazu war durch das linke Aurikel in das Atrium eingeführt), vorzeigen. Das Tier hat vortrefflich das operative Eingreifen überstanden.

Literatur:

1) R. Lutembacher, La sténose mitrale avec communication interauriculaire. Presse méd. 1925. no. 15. p. 236. — 2) Firket, Annales de la soc. médico-chirurg. de Liège 1880. p. 188, zit. nach L. Lutembacher. — 3) Stolnikow, Die Stelle der V. hepaticarum im Leber- und gesamten Kreislaufe. Pflüger's Archiv Bd. XXVIII. S. 255. 1882. — 4) Claude S. Beck and Elliot C. Cutler, A cardiovalvulotome. Journ. of exp. med. vol. XL. no. 3. p. 375. 1924.

Aus der I. Chir. Abt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Direktor: Prof. Dr. Richard Mühsam.

Schnelltechnik zur Herstellung von Stützkorsetts und Bandagen aus Cellon[1].

Von

Dr. Hans Magnus.

Stützkorsetts und Bandagen aus Cellon wurden bisher nach der Methode von Geh.-Rat Prof. Riese, beschrieben im Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 34, S. 1842, hergestellt.

Die dort angegebene Methode ist aber recht zeitraubend und wegen der Menge der zur Herstellung verwendeten Materialien auch kostspielig. Es mußte zunächst ein Gipskorsett angefertigt und nach diesem ein Gipsmodell hergestellt werden. Dieses wurde dann mit Trikotschlauch und Binden um-

[1] Wir verwenden den »Cellon-Hartlack A. M. streichfertig in unbrennbarem Lösungsmittel« der Cellon-Werke, Berlin-Charlottenburg 4.



kleidet, die mit Cellonlack bestrichen wurden. Alles in allem erfordert die Herstellung eines Korsetts oder einer Bandage nach unseren Erfahrungen 7—10 Tage Zeit.

Diese verschiedenen Maßregeln waren deshalb erforderlich, weil Cellonlack, direkt auf die Haut gebracht, Dermatitiden hervorrief und durch nachherige Schrumpfung der mit Cellon getränkten Binden Stauungen und Abschnürungen auftraten.

Es ist mir gelungen, die notwendige Arbeitszeit auf kaum mehr als 1 Stunde abzukürzen. Innerhalb 24 Stunden ist ein Korsett oder eine Bandage vollkommen gebrauchsfertig. Die gefertigten Korsetts oder Bandagen haben ferner den Vorteil, daß durch das Fehlen des Wechsels von Positiv und Negativ Ungenauigkeiten in der Paßform nicht auftreten.

Das Verfahren gestaltet sich folgendermaßen: Die Haut des mit einer Cellonhülse zu versehenden Gliedes, oder beim Cellonkorsett die des Rumpfes, wird mit Talkum eingerieben, mit einem Trikotschlauch bekleidet und mit Gipsbinden umwickelt, die nicht stärker und nicht dünner als in zwei Lagen liegen dürfen. Der Gips dieser Binden wird gut verstrichen. Mittels eines Föhns wird der Gips schnell fast vollkommen getrocknet. Mit einem weichen Pinsel wird mäßig dünn der Cellonlack in gleichmäßiger Schicht aufgetragen. Leichtes Trocknen mit dem Föhn. Dann überzieht man diese Schicht mit einer Lage Gazebinde, die wiederum mit Cellonlack angestrichen wird; dieses wiederholt man noch 2—3mal.

Der Pat. wird nunmehr in das Bett zurückgebracht und erhält für 2 Stunden einen Lichtkasten. Nach 3 Stunden wird der Verband in noch weichem, biegsamen Zustand mit der Gips- oder Verbandschere aufgeschnitten und abgenommen.

Er wird dann in seine ursprüngliche Form, wie jede Gipshülse, zurückgebracht und mit einigen Bindentouren oder mit Tuchklemmen in dieser Lage erhalten. So wird er über einem Heizkörper zum Trocknen aufgehängt. Nach der am nächsten Morgen erfolgten Austrocknung werden die Verschnürungen angebracht. Der Verband ist dann gebrauchsfertig.

Stützkorsetts, Knie- und Ellbogengelenkshülsen, sowie Gehverbände aus Cellon haben wir mit gutem Erfolg nach dieser Methode hergestellt.

Aus dem Krankenhaus der Diakonissenanstalt Neuendettelsau.
Leitender Arzt: Dr. Wilhelm Graef.

Zur Technik der Eigenblutbehandlung postoperativer Bronchitis und Pneumonie nach J. Vorschütz.

Von

Dr. Wilhelm Graef.

Die Eigenbluteinspritzung nach Vorschütz wird nach der neuerlichen Empfehlung der Methode durch Graser (Nr. 45, 1925 dieses Zentralblattes) sicherlich noch mehr als bisher und mit Recht verwendet werden. Die Technik, wie sie von Graser beschrieben wird, hat zweifellos den Nachteil, daß vielfach, auch wenn man sich noch so sehr beeilt, die Spritzenstempel hoffnungslos verkleben, zumal wenn etwas Luft mit angesaugt wird, die man erst



entfernen muß. Ich bin daher seit einiger Zeit dazu übergegangen, die Spritzen mit Natriumzitratlösung durchzuspritzen. Die geringen Mengen der an der Spritzenwand verbleibenden Lösung haben auf den Erfolg der Methode wohl sicher keinen nachteiligen Einfluß. Wahrscheinlich ist auch von anderer Seite schon so verfahren worden, ich möchte aber doch auf dieses kleine Hilfsmittel hinweisen.

Ich löse mir jedesmal frisch eine kleine Menge Natr. citricum in einem sterilen Becher mit Kochsalzlösung und lege drei Spritzen von 10 bis höchstens 20 ccm Inhalt zurecht. Größere Spritzen ziehen im allgemeinen schlechter und sind schwerer zu handhaben. Mit der ersten Spritze, die mit der Natr. citricum-Lösung durchgespritzt ist, entnehme ich das Blut aus der gestauten Armvene und reiche die gefüllte Spritze dem Assistenten zur Einspritzung weiter. Eine Schwester reicht mir dann die weitere präparierte Spritze und sorgt in raschem Wechsel jedesmal für sofortiges Durchspritzen der vom Assistenten zur Injektion verwendeten Spritze mit der Lösung.

Die Spritzen bleiben auf diese Weise stets völlig gebrauchsfähig und die ganze Sache ist in wenigen Minuten erledigt.

Bemerkung zu dem Artikel von Graser: „Über die Behandlung postoperativer Bronchitis und Pneumonie durch Eigenbluteinspritzung nach J. Vorschütz“ in Nr. 45 dieses Zentralbl. von 1925.

Von

H. Reimann in Wien,

gewesener Chefchirurg des Garnisonspitals Baden.

In der Sitzung der Gesellschaft der Ärzte in Wien vom 25. X. 1918 (ref.: Wiener klin. Wochenschrift 1918, Hft. 45) berichtete ich über äußerst erfolgreiche Behandlung von schwersten Grippepneumonien durch Eigenbluteinspritzung und empfahl dringend die Nachprüfung des Verfahrens.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 9. November im Langenbeck-Virchowhaus.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Borchard.

Vor der Tagesordnung:

Herr Friedrich Schulz (Berlin): Operierter doppelseitiger Kryptorchismus.

Fall von doppelseitigem Leistenhoden bei einem 11jährigen Jungen, den ich nach der Methode von Katzenstein am 19. IX. 1925 operiert habe. Beide Hoden werden zurzeit durch die von der Innenseite der Oberschenkel gebildeten Hautläppchen in ihrem Skrotalfach gehalten. Der Junge geht und läuft ohne Beschwerden umher. Durchtrennung der Hautläppchen erfolgt nach etwa 3 Monaten, wenn eine genügende Dehnung der Samenstränge erreicht ist.

Herr Katzenstein: Operierte Radialislähmung.

Tagesordnung:

Herr Hauck demonstriert eine Reihe seltener Sektionspräparate des Magens, darunter ein Ulcus lueticum, ein Lymphogranulom und ein primäres Lymphosarkom.

Um die Brauchbarkeit der Naht bei Meniscusverletzungen zu studieren, hat H. am Hunde experimentell den Meniscus durchgeschnitten und ihn dann sofort oder einige Wochen später wieder genäht. Bei der Durchschneidung des Meniscus wurden die verschiedenen Formen der Meniscusverletzungen nach Möglichkeit nachgeahmt: 1) der Abriß; 2) der Längsriß in der Meniscussubstanz; 3) der Querriß. Es zeigte sich bei den sofort und auch später genähten Menisci, daß die Naht um so vollkommener heilt, je näher sie dem äußeren Rande und der Gelenkkapsel liegt. Ein mitten zwischen dem äußeren und inneren Rand des Meniscus genähter »Längsriß« in der Meniscussubstanz heilt zwar noch zusammen, aber mit Hilfe eines von der Gelenkkapsel hereinwuchernden Pannus. Bei einer weiter nach dem inneren Meniscusrand zu gelegenen Verletzung heilt die Naht überhaupt nicht mehr. Auch ein Querriß verheilt nur unvollkommen und unter Pannusbildung.

H. empfiehlt deshalb für den Abriß und den nahe dem Meniscusaußenrand liegenden Längsriß in der Substanz die Naht, für die übrigen Fälle die Exzision des Meniscus.

Aussprache. Herr Katzenstein: Die klinischen Erfolge der Naht des abgerissenen Meniscus sind so gut, daß es einer experimentellen Untersuchung nicht bedurft hätte, dieses Vorgehen zu empfehlen. Ich habe Herrn Hauck deswegen veranlaßt seine Experimente zu machen, weil bisher die anatomische Grundlage für die Naht gefehlt hat.

Herr E. Heymann fragt den Vortr., ob die Präparate mit tuberkulösen Magengeschwüren Resektions- oder Leichenpräparate seien. Unter mehreren hundert Resektionspräparaten hätte sich niemals ein tuberkulöses Geschwür gefunden. Da die Genese des Magengeschwürs im eigentlichen Sinne vollkommen im Widerspruch zu einer tuberkulösen Erkrankung stände, könnten die Beobachtungen tuberkulöser Magengeschwüre sich wohl nur auf Kranke mit allgemeiner, namentlich aber mit Darmtuberkulose beziehen.

Herr Ludwig Pick: Zur Klinik und Systematik der sogenannten Ostitis fibrosa.

Vortr. hatte Gelegenheit, ein außerordentlich umfangreiches einschlägiges Material (zurzeit 15 Fälle) zu untersuchen, meist am ganzen Skelett. Aus dem Institut des Vortr. hat über 12 dieser Fälle vor kurzem Herr Ture Stenholm (Akadem. Abhandlung, Upsala 1924) berichtet, zu den allgemeinen Fragen in vergleichend-pathologischer Betrachtung am Material des Vortr. Herr Erwin Christeller sich geäußert (Lubarsch-Ostertag's Ergebnisse Jahrg. 20, T. II). Beide Arbeiten enthalten äußerst eingehende Untersuchungen.

Die kausale Genese der zuerst von Paget 1876 als Ostitis deformans beschriebenen Affektion ist noch immer unbekannt; vielleicht führen ätiologisch verschiedene Faktoren zu den nämlichen anatomischen Veränderungen. Dagegen ist die formale Genese weitgehend bekannt; in ihrem Ablauf liegt nichts, was für eine Entzündung spräche. Vortr. akzeptiert mit anderen pathologischen Anatomen die zuerst von chirurgischer Seite (v. Mikulicz, Rehn jun.) gebrauchte Bezeichnung als fibrose Osteodystrophie. Der Knochen erfährt unter fibröser Markumwandlung durch Resorption (sehr zahlreiche

Osteoklasten) und Knochenneubildung (meist länger persistierendes, zuweilen aber fehlendes Osteoid) einen völligen Umbau. Unter den groben Veränderungen (Deformation, Verbiegungen, Verlängerung) weist Vortr. bei der senilen Paget'schen (»hyperostotisch-porotischen«) Form besonders auf die außerordentliche und dabei unregelmäßige Erweiterung der Markhöhle hin.

Gerade die Paget'schen generalisierten Fälle haben Zweifel am Vorkommen einer monostotischen Form entstehen lassen. Wie Vortr. an einem Sektionsfall (70jährige Frau) mit genauer Untersuchung des ganzen Skeletts erweisen konnte, kann aber selbst die Pagetform auf einen einzigen Skelettknochen beschränkt, d. h. also monostotisch, sich darstellen. Andererseits wird bei den generalisierten Fällen ersichtlich, daß ein befallener Knochen öfters nur mit einem scharf begrenzten Teil betroffen sein kann (Demonstration). In besonderer Eindringlichkeit zeigen die partielle Affektion die schon von v. Recklinghausen charakterisierten Fälle, wo die fibröse Osteodystrophie mit Cysten und Tumoren, insbesondere den in ihrer Bedeutung viel erörterten »braunen Tumoren« sich verbindet. Sie sind, wie besonders Lubarsch mit Recht betont hat, weder Blastome noch entzündliche Granulome, sondern massive Häufungen des fibrös gewordenen, hier in erster Linie resorbierenden Markes, in denen als Folge der an diesen Stellen mechanisch bzw. traumatisch bedingten ausgiebigen Blutungen hämatogene Pigmentierungen in großer Ausdehnung sich verbreiten. »Braune Tumoren« gleicher Art kommen darum, wie begreiflich, auch bei anderen Knochenerkrankungen mit lokal besonders gesteigertem Abbau, z. B. bei der Osteomalakie, vor. Die Cystenbildungen entwickeln sich aus Erweichungsvorgängen oder Blutungen in den braunen Tumoren, wenn auch nicht ausschließlich an der Stelle der letzteren. Bei multiplen und nicht in braunes Tumorgewebe eingelagerten Cysten spricht gegen ihre traumatische Genese ihre oft symmetrische Multiplizität; an anderen Stellen eines solchen Skeletts kann die Beziehung zu den Tumoren wieder deutlich sein (Demonstration an einem kürzlich vom Vortr. obduzierten Fall). Die solitäre Knochencyste ist lediglich das Reduktions- oder Abortivstadium der generalisierten Fälle.

Bei der zuweilen — auch im Röntgenbild — schwierigen Abgrenzung gewisser cystoider myelogener Sarkome gegen solitäre Cysten osteodystrophisch-fibröser Grundlage muß eventuell die Probeexzision den Ausschlag geben. So in einem vom Vortr. demonstrierten Fall (exartikulierter Humerus) eines medullären kleinzelligen, vielfach cystoid veränderten Sarkoms am proximalen Humerusende eines Mannes aus W. Braun's klinischem Material.

Einen auffallenden und besonders herauszuhebenden Typus fibröser Osteodystrophie sah Vortr. in zwei Fällen bei jugendlichen Personen. Im Gegensatz zu der sich sonst aufweitenden Markhöhle kommt hier der Knochenabbau und die Neubildung des Knochengewebes zunächst nur in der Markhöhle zustande. Diese füllt sich mit einer gelblichen, marzipanähnlichen Masse (Demonstration), in der wieder auch Cysten entstehen können. Erst weiterhin setzt sich der eventuell zunächst herdförmig auftretende Prozeß in zentrifugalem Fortschreiten auf die Rinde fort, die dann aufgezehrt wird. Schließlich kann die Knochenperipherie unregelmäßig vorgetrieben werden; es kommt zur Deformation. Vortr. hat diese Form als enostale im Gegensatz zur gewöhnlichen kortikalen (Paget'schen) Form der Osteodystrophia fibrosa bezeichnet (vgl. Klin. Wochenschrift 1923, S. 1044).

Demonstration zahlreicher teils in natürlichen Farben konservierter, teils



mazerierter Knochenpräparate und einer großen Reihe von Diapositiven der makro- und mikroskopischen sowie der röntgenologischen Befunde.

Aussprache. Herr Brüning: Ich möchte Ihnen kurz einige Röntgenbilder zeigen von einem Fall von Ostitis fibrosa circumscripta, die sehr schön die Knochenregeneration nach Aufmeißelung und Auskratzung des Herdes erkennen lassen. Es handelt sich um ein 10jähriges Mädchen, das mir vor 1 Jahr unter dem Verdacht einer Koxitis zugesandt wurde. Das Röntgenbild zeigte jedoch am oberen Ende der Oberschenkeldiaphyse eine große Cyste, die nur noch von einer papierdünnen Corticalis bedeckt ist. Die bei der Operation ausgekratzten Wandschichten zeigten mikroskopisch das typische Bild der Ostitis fibrosa oder, also besser gesagt, der Osteodystrophia fibrosa, wie sie Herr Pick uns soeben geschildert hat. Die folgenden Röntgenbilder sind 1 Monat, 1/4 und 1 Jahr nach der Operation aufgenommen und zeigen, daß der große Defekt durch Knochenneubildung wieder vollkommen ausgefüllt wurde. Dabei ist festzustellen, daß diese Knochenneubildung im wesentlichen vom Mark bzw. dem Endost aus erfolgt, während das Periost weniger daran beteiligt ist. Nach dem letzten Bild kann man von einer Restitutio ad integrum sprechen, lediglich die Markhöhle zeigt eine Unterbrechung durch den neugebildeten Knochen. Der Fall zeigt, daß wir mit einer einfachen Aufmeißelung und Ausräumung des Herdes ein nicht zu übertreffendes Resultat erzielen können, daß also die von anderer Seite vorgeschlagene Knochentransplantation zur Ausfüllung des Defekts unnötig ist.

Herr Bergmann: Wir hatten an der Chir. Univ.-Klinik der Charité in den letzten 10 Jahren 21 Fälle von Ostitis fibrosa zur Behandlung. Drei davon waren generalisierte Formen, bei denen ja jedwede Behandlung aussichtslos ist. Die Behandlung der lokalisierten Formen muß, wenn sie Aussicht auf Erfolg haben soll, eine operative sein. Methode der Wahl ist die konservierende Operation in Form einer gründlichen Exkochleation. Besonders ungünstig gelagerte Fälle können eingreifendere Methoden erforderlich machen. So mußte Herr Geh.-Rat Hildebrand zwei Hüftgelenke resezieren wegen nicht heilender Schenkelhalsfraktur auf Grund von Ostitis fibrosa im Schenkelhals. Bei den operierten Fällen sehen wir teilweise eine völlige Restitutio ad integrum, ähnlich wie sie eben ja auch von Herrn Prof. Brüning demonstriert wurde, stets jedoch die Wiederherstellung einer mindestens normal dicken Corticalis, welche Belastung und Gebrauchsfähigkeit gewährleistet. Bei belasteten Skeletteilen ist nach der Exkochleation die Einpflanzung eines Spans zu empfehlen; doch hängt dies von der Größe des Defekts ab. Wir sahen nach der Exkochleation nie ein Rezidiv. Nicht operierte Fälle zeigen auch nach vielen Jahren keine Tendenz einer spontanen Ausheilung, wogegen Verschlimmerungen des Prozesses häufiger beobachtet werden konnten. Spontanfrakturen heilen im allgemeinen gut, da das Periost fast immer intakt ist. Nicht selten sieht man an ein und derselben Stelle eine Wiederholung der pathologischen Fraktur. Ein Fall wurde wegen pathologischer Fraktur der Tibia außerhalb operiert und bekam eine Pseudarthrose, die hier beseitigt wurde. Bei einem Fall hatte das Trauma eine beträchtliche Größenzunahme der Cyste im Gefolge. Zwei nach Art von Sarkomen mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle ließen keinen Erfolg dieser Behandlung erkennen. Einer davon zeigte im Gegenteil ein Fortschreiten des Prozesses.

Aus dem Röntgenbild auch nur mit einiger Sicherheit Schlüsse auf einen Stillstand oder eine bestehende Wachstumstendenz des Prozesses zu ziehen,

ist nicht möglich. Doch scheint es, daß das Auftreten von Cysten einen gewissen, vielleicht degenerativen Abschluß der Erkrankung darstellt, während andererseits Anhaltspunkte dafür bestehen, daß die soliden Markfibrosen leichter zu weiterer Ausbreitung neigen.

Herr Petermann demonstriert Röntgenbilder eines klinisch interessanten Falles von Ostitis fibrosa localisata. Der 11jährige Pat. zog sich vor 1½ Jahren durch Fall eine Fraktur im oberen Drittel des Oberschenkels zu, die in normaler Zeit mit gutem anatomischen und funktionellen Resultat heilte. Vor 3 Monaten Spontanfraktur an derselben Stelle. Das Röntgenbild zeigt an der Frakturstelle einen zirkumskripten Tumor: wabenartige Aufhellung bei geschwundener Knochenzeichnung und Auftreibung des Knochens ohne Perforation der Corticalis. Die nochmalige genaue Betrachtung des bei der ersten Fraktur aufgenommenen Röntgenbildes zeigt auch hier schon den beginnenden Tumor.

Operation: Die nur millimeterdünne Corticalis läßt sich mit dem Messer durchschneiden. Entfernung der Tumormassen mit dem scharfen Löffel. Nachdem die Höhle sich mit Blut gefüllt hat, wird das Periost vernäht, ebenso die Weichteilwunde. Gipsverband. Glatte Heilung. Entlassung aus dem Krankenhaus 7 Wochen nach der Operation mit Schienenhülsenapparat.

Das letzte, vor einigen Tagen aufgenommene Röntgenbild zeigt eine fast vollendete Knochenregeneration an der Stelle des Tumors. Funktion gut.

Herr Katzenstein: Behandlung der Sepsis mit Überpflanzung jugendlichen Knochenmarks.

Von der Auffassung ausgehend, daß die Osteomyelitis der Lokalisationsprozeß einer Sepsis ist, der nur zustande kommt, weil jugendliches Knochenmark eine bessere Reaktionsfähigkeit gegenüber der Infektion besitzt, die dem alten Knochenmark abgeht, habe ich im Oktober 1920 zum ersten Male bei einer allgemeinen Sepsis das Knochenmark eines jugendlichen Kaninchens transplantiert. Seitdem sind im ganzen, wenn möglich mit Überpflanzung kindlichen Knochenmarks, 19 Fälle (18 Fälle von Sepsis post abortum, 1 Fall von Endocarditis lenta) auf diese Weise behandelt worden. Es starben 11, während 8 mit dem Leben davon kamen. Es wurden ausnahmslos nur schwere und anscheinend aussichtslose Fälle dieser Behandlung unterworfen. Bei den erfolgreichen Fällen entstand meistens kurz nach der Transplantation des Knochenmarks ein lokaler Entzündungsprozeß am Orte der Transplantation, in der regionären Lymphdrüse, in den Parametrien, dem Peritoneum oder in der Pleura, einmal im Auge. Nur in einem Falle trat sofort Entfieberung ein, in allen anderen bestand als Folge der sich entwickelnden lokalen Prozesse remittierendes Fieber, und die Rekonvaleszenz dauerte Wochen und Monate. Die theoretische Voraussetzung einer besonderen Reaktionsfähigkeit jugendlichen Knochenmarks gegenüber der Infektion wurde durch zwei Versuchsreihen gestützt.

G. Behrmann infizierte vergleichsweise jugendliches und altes Knochenmark, das in vitro gezüchtet war, K. infizierte vergleichsweise jugendliches und älteres Knochenmark im Organismus, und beide fanden Reaktionen des jugendlichen Knochenmarks gegenüber der Infektion, die im alten Knochenmark vollkommen fehlten.

(Originalarbeit erscheint in der Deutschen med. Wochenschrift.)

Aussprache. Herr Kausch: Die Prognose der Sepsis zu stellen ist außerordentlich schwierig, im Einzelfalle kaum möglich. Fälle, die verloren

scheinen, kommen durch und umgekehrt. Nach meinen Erfahrungen ist keine Rede davon, daß die Sepsisfälle ohne Eiterung sterben, mit Eiterung durchkommen. Ich kann mir nicht vorstellen, daß ein schwerer Fall durchkommt, wenn man ihm jugendliches Knochenmark unter die Fascie bringt, und empfehle Kontrollversuche mit anderen Substanzen. In dem vorgestellten Fall von Milzeiterung glaube ich, daß ein Abszeß nach der tamponierten Rißstelle durchgebrochen ist, glaube nicht, daß der Tampon die Bakterien aus dem Körper gelockt hat.

Herr Gohrbandt: Wenn Herr Prof. Katzenstein soeben gesagt hat, seine Explantationsversuche, bei denen junges Knochenmark auf Infektionen besser reagierte als altes, hätten ihn mit dazu veranlaßt, die Sepsis durch Einverleibung von jugendlichem Knochenmark günstig zu beeinflussen, so möchte ich dagegen einwenden, daß wir nicht berechtigt sind, solche Versuche in vitro auf den lebenden Organismus zu übertragen. Der Nährboden, auf oder in den wir explantieren, ist für das Explantat nur Stützgewebe und Nährsubstanz. Welche ganz anderen Vorgänge spielen sich dagegen ab, wenn wir eine Zelle hetero- oder autoplastisch in einen lebenden Organismus hineinverpflanzen. Auch die weiteren Versuche von Herrn Prof. Katzenstein, daß das Knochenmark bei jungen Tieren besser auf eine Infektion reagiert als bei alten, berechtigt uns keineswegs zu der Annahme, daß nun das transplantierte Knochenmark auch bei einem anderen Individuum dieselben Eigenschaften beibehält, viel weniger noch dazu, daß es die biologischen Eigenschaften seines neuen Wirtes mit übernimmt. Die Erklärung dafür, daß Herr Prof. Katzenstein bei der Behandlung von Sepsisfällen mit Knochenmarkimplantationen gute Erfolge gesehen hat, glaube ich darin finden zu können, daß es sich um nichts anderes als um den Zerfall eines fremdartigen Eiweißstoffes handelt, also um eine Proteinkörpertherapie.

Herr Körte hält ebenfalls die Prognose bei Septischen, zumal nach Aborten, für außerordentlich schwierig zu stellen. Sehr ungünstig aussehende Kranke kommen doch auch gelegentlich durch ohne Mittel.

Herr Katzenstein (Schlußwort): Es kann sich primär deshalb nicht um einen Milzabszeß gehandelt haben, weil während der Operation intensiv nach einem solchen gesucht wurde. Das war ja auch die Ursache für die Verletzungen der Milz und für die Blutung, die dann nur durch Tamponade gestillt wurde.

Wenn Herr Gohrbandt die Züchtungsversuche des Knochenmarks als Reagenzglasversuche bezeichnen will, so ist das doch unmöglich zu behaupten von den Versuchen am lebenden Tier. Ich möchte aber ausdrücklich betonen, daß diese Versuche untereinander sowie im Verhältnis zueinander als Vergleichsversuche zu werten sind und als solche nicht nur die theoretische Grundlage der vorgeschlagenen Therapie darstellen, sondern auch uns eine andere Vorstellung vom Wesen der Osteomyelitis geben.

Herr W. Braun berichtet über eine 50 Liter fassende Hydronephrose, die nach Entleerung und Spaltung des Sackes sich mit Leichtigkeit stumpf entfernen ließ. Das Verfahren hat sich in einem weiteren Fall einer 10½ Liter enthaltenden infizierten Hydronephrose ebenfalls bewährt. B. empfiehlt weitere Berücksichtigung dieses Vorgehens bei großen Hydro- und Pyonephrosen, deren geschlossene Exstirpation zu schwierig oder zu eingreifend erscheint.

Aussprache. Herr Kausch sieht den Beweis im ersten Falle nicht er-

bracht, daß es sich um eine Hydronephrose handelt; er hat nichts von einem Zusammenhang mit der Niere oder dem Ureter gehört, nichts von histologischer Untersuchung. Es gibt doch auch noch andere retroperitoneale Cysten.

Herr P. Rosenstein betont Herrn Braun gegenüber, daß es immer das vornehmste Ziel der Exstirpation einer Hydro- oder Pyonephrose sein müsse, diese, wenn möglich, ohne Eröffnung zu entfernen. Sollte, was durchaus zuzugeben ist, bei der außerordentlichen Größe der beschriebenen Tumoren ausnahmsweise eine vorherige Entleerung des Inhalts notwendig sein, so könne das durch einen Trokar geschehen, durch den der Inhalt abfließt, ohne die Wunde zu infizieren. Dann wird nach Herausziehen des Trokars die Öffnung mit einer Klemme oder einer Naht wieder geschlossen, so daß auch in diesem Falle das Operationsgebiet sauber bleibt. Außerdem betont R. die Schwierigkeiten, die entstehen können, wenn man einen ganz schlaff gewordenen Sack von dem Peritoneum lösen will, da man oft bei der Ablösung nicht sicher wisse, ob man noch Wandung der Hydronephrose oder schon Peritoneum vor sich habe. Die Ausschälung geschieht bei gespannter Cyste sehr viel leichter. In diesem Falle solle man ruhig den Schnitt so groß wie möglich machen, um ohne Behinderung den Tumor herauszubekommen. Ein besonderes Augenmerk müsse man auch auf die richtige Versorgung des Nierenstieles lenken, da die unvollständige Abbindung zu schweren Nachblutungen führen könne und das Zurücklassen eines Schleimhautrestes des Nierenbeckens oft Fisteln verursache. Ferner sei nicht zu verkennen, daß die Eröffnung einer Hydronephrose und Ausschälung in der von Herrn Braun geschilderten Form, abgesehen von schon besprochenen Nachteilen, zu ganz erheblichen Blutungen aus dem Sack führen könne.

Herr Brasch berichtet über eine Selbstausschaltung des Coecum, die in der Literatur noch nicht beschrieben ist. Da die Kotpassage durch den unterhalb der Ileocoecalklappe gelegenen Blindsack des Coecum nicht gestört war, so waren keine Verschlußerscheinungen eingetreten, dagegen war die Perforation des überdehnten Sackes erfolgt. B. glaubt daher, daß bei der operativen Ausschaltung des Darmes an der Forderung festgehalten werden muß, für die Ableitung des Inhalts in dem ausgeschalteten Darmteil Sorge zu tragen.

Herr M. Cohn: Röntgenbefunde.

Aussprache. Herr E. Heymann: Auffallend ist, daß ein Kranker mit Bechterew-Fraenkel'scher Spondylarthritis radeln konnte. Oder hatte er sich seinen Wirbelquerbruch vielleicht früher zugezogen, bevor es zur Arthritis kam?

Obere Extremität.

Séjourent. Fracture de la diaphyse humérale. Soc. des chir. de Paris. Séance du 1. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 61. 1925.)

Bericht über zwei gute Resultate bei der Behandlung dieser Fraktur mit einem von S. angegebenen Apparat, der den Arm umgreift, die Fraktur feststellt und mit Hilfe von Kautschukplatten eine Dauerextension mit Gegenzug ausübt, wobei die Beweglichkeit der Schulter und des Ellbogens frei bleibt.

Lindenstein (Nürnberg).



E. Stulz. Luxation du coude en arrière avec fracture de l'épitrochlée, engagement du fragment osseux dans l'interligne articulaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 417.)

Ein 12jähriger Knabe fällt vom Turngerät auf das rechte Ellbogengelenk. Eine Verrenkung nach hinten wird sofort eingerichtet. Die verbleibende Form- und Gebrauchsstörung erklärt sich klinisch, röntgenologisch und operativ-autoptisch durch Abriß des Epicondylus medialis und seine Verlagerung in die Cavitas sigmoidea der Elle. Man befestigt sie an ihrer richtigen Stelle mit einem Nagel und entfernt diesen nach 4 Wochen. Nahezu völlige Wiederherstellung. Georg Schmidt (München).

Paul Bauzet. Décollement épiphysaire bilatéral de l'olécrâne. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 376.)

Ein 14jähriger Knabe gleitet auf der Treppe aus, stößt mit beiden gebeugten Ellbogengelenken auf die Stufen auf und kann beide Unterarme nicht mehr gebrauchen. Klinisch und im Röntgenbild: Bilateral symmetrische, epiphysäre Abtrennung des Olecranons, ein beim Kinde äußerst seltenes Vorkommnis. Beiderseits Knochenhautnaht mit Catgut. Eine fixiert genügend, um, was unerläßlich ist, frühzeitig, wenn auch vorsichtig, bewegen zu können. (Massage dagegen unheilvoll.) Auch hier Heilung.

Georg Schmidt (München).

A. Schirmer. Osteochondritis dissecans des Ellbogengelenks. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Bericht über vier im Kantonspital von St. Gallen beobachtete, von Henschen operierte Fälle von Gelenkmäusen des Ellbogengelenks. Alle vier waren Männer, aber verschiedenen Alters, deren rechtes Ellbogengelenk verschiedene Grade und Formen von Osteochondritis dissecans aufwiesen, und in deren Anamnese ein teils unbedeutendes, teils kräftiges Trauma nachzuweisen war. Diese Fälle sollen zu der Erkenntnis beitragen, daß echte Gelenkmäuse nicht immer rein traumatisch entstanden sein müssen, sondern daß auch der Begriff der Osteochondritis dissecans Koenig's mit den Erwägungen Axhausen's, Borsinger's u. a. seine volle Berechtigung hat.

Eduard Borchers (Tübingen).

F. Mazzini. Enfermedad de Madelung. (Semana méd. 1925. no. 12.)

Als primärer Faktor bei der Madelung'schen Deformität wird die nach der Streckseite zu konvexe Verkrümmung der distalen zwei Drittel des Radius angesehen. Ätiologisch kommt Rachitis in Betracht, professionelle Schädigungen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Orthopädische Behandlung in Gestalt von Ruhigstellung, später vorsichtiger Massage und mediko-mechanischen Übungen ist unbedingt dem blutigen Eingreifen vorzuziehen; letzteres kommt nur bei sehr weit vorgeschrittenen Fällen in Frage. Mitteilung eines Falles. Lehrnbecher (Magdeburg).

L. Grimault et E. Léonhart. Décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure du radius; réduction sanglante et ostéosynthèse. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 3. S. 261—268.)

Durch Sturz von der Leiter auf die Hand hatte sich ein 14jähriger Junge eine Epiphysenlösung am distalen Radiusende der linken Hand zugezogen.

Da die Reposition auf unblutigem Wege nicht gelang, mußte das Gelenk freigelegt und die Epiphyse mit einem Nagel an die Diaphyse fixiert werden. Besprechung des klinischen Bildes an Hand der Literatur.

B. Valentin (Hannover).

D'Agata (Messina). Ricerche e osservazioni su un caso non comune di actinomicosi dell' avambraccio. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 1.)

Bericht über einen eigentümlichen Fall mit schwielig-fistulösen Wucherungen am Unterarm, welche nach oberflächlicher Verletzung entstanden waren, im Verlauf von Jahren immer weiter fortschritten, schließlich auf den Knochen übergriffen und zur Amputation des Oberarmes führten. Die Krankheit ähnelte klinisch und bakteriologisch dem Madurafuß (Mycetoma pedis), welcher in seltenen Fällen auch in Italien beobachtet wurde. Als Erreger wurde ein zur Aktinomycesgruppe gehöriger Pilz, Streptothrix asteroides Eppinger, nachgewiesen. Lehrnbecher (Magdeburg).

H. Meyer. Der klassische Speichenbruch. Chir. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 12.)

Zusammenfassende Übersicht über Zustandekommen, Diagnose und Behandlung des klassischen Speichenbruchs, unter eingehender Berücksichtigung der Literatur und eigener Erfahrungen. Die Häufigkeit und Bedeutung der Nebenverletzungen, die Notwendigkeit der Röntgenkontrolle, auch nach der Reposition, werden hervorgehoben. Bei der natürlich sehr sorgsam auszuführenden Reposition werden die verschiedenen Methoden geschildert. Während ein Teil der Brüche keiner Fixation bedarf, müssen die Frakturen mit Neigung zur Verschiebung sehr genau durch Schienenverbände festgestellt werden. Im allgemeinen läßt man in der Göttinger Klinik den ersten Verband 8 Tage liegen und beginnt frühzeitig mit Übungen, Massage usw. Operative Behandlung frischer Radiusfrakturen wird nur selten notwendig sein.

Die Arbeit ist nicht nur für den prakt. Arzt, sondern auch für den Fachchirurgen von hohem Wert. Glimm (Klütz).

J. W. Sever. Fractures of the head and neck of the radius. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 21. p. 1551.)

Bericht über 47 Fälle von Brüchen des Radiusköpfchens oder Radiushalses aus dem Bostoner Cambridge-Hospital. 28 davon wurden nachuntersucht und bei 18 keine Störungen, bei 7 geringe, bei 3 erhebliche Beeinträchtigung der Gelenkfunktion gefunden. Behandlung im Einzelfall nicht angegeben. Allgemeine Grundsätze: Abgesprengte Stücke im Gelenk sind zu entfernen, ebenso das ganze Köpfchen, wenn es lose ist. Das Collum radii soll dann bis nahe an die Tuberositas weggenommen werden. Infraktionen und eingekeilte Brüche bedürfen keiner blutigen Behandlung, falls nicht allzu große Dislokation besteht. Schienenverband nicht länger als 2—3 Wochen. Komplikation mit sonstigen Gelenkverletzungen ist häufig.

Kingreen (Greifswald).

J. Frank. A rare case of injury of the carpus: Dorsal dislocation of the multangulum minus. Mit 1 Tafel. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 3. no. 19. p. 281—284. 1924.)

Verf. teilt einen Fall von dorsaler Dislokation des Multangulum minus mit, die er in der Literatur nicht beschrieben fand. Die Dislokation war dadurch



entstanden, daß der Pat. mit der Lenkstange seines Fahrrades in voller Fahrt gegen einen Laternenpfahl stieß. Beim Griff um die Lenkstange ist die Hand in Adduktion und Ulnarflexion und der Daumen in Opposition und Flexion, eine Stellung, bei der das dorsale Ligament maximal gespannt ist. Verf. weist an der Hand eines Diagramms nach, daß bei dieser Stellung die Dislokation des M. minus nach dem Parallelogramm der Kräfte nach dem Handrücken zu erfolgen muß. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Esau. Os-hamatum-Frakturen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Beschreibung zweier Fälle dieses seltenen Bruches. In dem einen Fall hervorgebracht durch Sturz gegen ein straff gespanntes Drahtseil mit Überstreckung der Hände, in dem anderen Fall dadurch, daß eine eiserne Platte in einer Presse die linke Hand, die auf einer schmalen Metallschiene lag, gegen diese sehr fest anpreßte. Klinisch war neben Schwellung eine deutliche Einschränkung der Beweglichkeit. Gaugele (Zwickau).

S. A. Brofeldt. Om luxationer och luxationsfracturer i handleden. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVII. Nr. 5. S. 399—414. 1925. [Schwedisch.])

Verf. berichtet über zwei Fälle von Luxation des Os lunatum, von denen die eine doppelseitig war, und weiter über zwei Fälle von intrakarpaler Luxationsfraktur. Die beiden ersten und der eine der letzten Fälle wurden operiert. Verf. beschreibt die Fälle und erörtert an der Hand von drei Experimenten den Mechanismus der Mondbeinverrenkung. Aus den angestellten Versuchen hat sich ergeben, daß bei der in Frage stehenden Luxation eine Zerreißung volarer Karpalbänder das primäre Moment darstellt, und daß der die Luxation herbeiführende Druck in erster Linie von den volar ausweichenden, dorsal zusammenrückenden Ossa naviculare und triquetrum ausgeübt wird.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. H. Robinson. Backward dislocation of the carpal semilunar (os lunatum). (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 18. p. 1335.)

Luxation des Os lunatum dorsalwärts bei Sturz mit ausgestrecktem Arm. Vergeblicher Repositionsversuch. Exstirpation.

Kingreen (Greifswald).

Anzilotti. Di una speciale lesione della ossa del polso. 25. congr. d. soc. it. di ort. (Ref. Morgagni 1925. Juli 5.)

20jähriger Jüngling stößt und verdreht beim Aussteigen aus der elektrischen Bahn das rechte Handgelenk; er fühlt dabei einen leichten Schmerz, der aber nach einigen Tagen völlig wieder schwindet. 1 Monat später schmerzt das Handgelenk bei Bewegungen. Der Handrücken ist leicht geschwollen, Druck auf die untere Speichen- und Ellenepiphyse ist schmerzhaft. Das Röntgenbild zeigt im unteren Epiphysenende dieser Knochen einen rarefizierenden Vorgang, als wenn die Knochensubstanz an einigen Punkten in fibröses Gewebe umgewandelt wäre. Der Prozeß schreitet an einigen Punkten fort, an anderen tritt wieder Kalkeinlagerung ein, schließlich kommt es zur Ausheilung mit Zurückbleiben einer geringen Handgelenksschwäche. Es handelte sich um einen chronisch entzündlichen Vorgang mit Zerstörung des Knochengewebes

und Ersatz des letzteren durch fibröses Gewebe, um eine Osteitis fibrosa, die unter Umständen zur Bildung von Knochencysten führen kann. Da es sich um einen entzündlichen und nicht neoplastischen Vorgang handelt, muß die Behandlung konservativ sein; bei den Knochencysten kommt nur Auskratzen der Höhlen in Betracht. Da sich infolge der Ostitis fibrosa leicht Knochendeformitäten bilden, kann auf diese Krankheit auch das Eintreten einer Manus valga oder vara, einer Coxa valga oder vara u. a. zurückgeführt werden.

Herhold (Hannover).

Bernardbeig et Charry. Un cas de pouce bifide. Soc. anat.-chir. de Toulouse. Séance du 4. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 48. 1925.)

Demonstration der Röntgenbilder eines Falles von doppelten Daumen. Es handelt sich um zwei vollkommen ausgebildete Daumen mit zwei Phalangen, die mit dem I. Metakarpalknochen artikulieren. Der äußere Daumen wurde exartikuliert in Lokalanästhesie. Lindenstein (Nürnberg).

S. Weil (Breslau). Ein weiterer Fall von Fingerbeugekontraktur durch Strecksehnenspaltung. (Archiv für orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 404—407. 1925.)

Beschreibung eines neuen Falles bei einem 18jährigen Mädchen. Nach Ansicht des Verf.s, die durch anatomische Untersuchungen begründet wird, liegt aber dieser Kontraktur nicht die Längsruptur einer einheitlichen Sehne, sondern nur das stärkere Auseinandertreten zweier Sehnenstränge, eine Sehnendiastase der wahrscheinlich gedoppelten Sehne des Extensor digiti V propr. zugrunde. Alfred Peiser (Berlin).

Esau. Zur Branchyphalangie des Daumens. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Es handelt sich um eine 21jährige Frau ohne weiteren abweichenden oder Krankheitsbefund. Der rechte Daumen erscheint deutlich verkürzt; die Verkürzung betrifft allein die Grundphalanx, welche um 1 cm kürzer ist als die linke. Sonst weist weder die rechte noch die linke Hand Abweichungen auf. Anamnestisch ist zu erwähnen, daß Mißbildungen an den Fingern gleicher Art von der mütterlichen Seite her bekannt sind, doch sind die Angaben nicht genau genug, um sie zu verwerten. Gaugele (Zwickau).

A. Mouchet et Noureddine Bey. Sur une variété de polydactylie: doigt supplémentaire aberrant pédiculé (polydactylie transitoire de Pires de Lima). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 213.)

Ein männlicher Neugeborener trug an der Radialseite seines rechten, 24 mm langen Daumens einen 12 mm langen und 6 mm breiten überzähligen Daumen (Bild) an einem 2—3 mm langen schmalen Stiel, der etwas proximal vom I. Mittelhand-Grundgliedgelenk ansetzte und im mikroskopischen Durchschnitt (Bild) zwei Hauptarterien, mehrere Venen und zwei Nervenstränge aufwies. Er war also reichlich mit Blut versorgt und wäre sicherlich nicht von selbst einer Unterernährungsnekrose verfallen. Diese Möglichkeit ist bei derartigen Mißbildungen wohl nur bei langem Stiel gegeben, in dem die Adern weniger entwickelt sind, und der Abknickung und Verdrehung veranlassen kann. Mithin ist die Bezeichnung »zeitweilig«, die Pires de Lima für solche gestielte



abwegige Überzahlfinger anwendet, abzulehnen. Es genügt, diese abwegigen (im Gegensatz zu den in Reih und Glied stehenden) Überzahlfinger zu trennen in solche, die breitbasig, und solche, die gestielt angesetzt sind.

Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

W. Kühnast (Breslau). Die Abrißfrakturen der Spina iliaca anterior superior. (Arch. f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 460—463. 1925.)

Den in der Literatur bisher bekannten acht Fällen wird ein neuer hinzugefügt, der ein 3jähriges Kind betraf und wie immer durch eine unzweckmäßige Abwehrbewegung hervorgerufen wurde beim Bestreben, das Gleichgewicht während des Fallens zu erhalten. In der Hauptsache kommt dabei die Wirkung des Tensor fasciae latae in Betracht. Behandlung durch einfache Ruhigstellung führt in 4—6 Wochen zur glatten Heilung.

Alfred Peiser (Berlin).

Béglère, Papillon, Bensaude et Salomon. Sarcome télangiectasique du sacrum traité par la radiothérapie. Soc. de neur. Séance du 4. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 55.)

Bei einem jungen Mädchen fand sich eine große pulsierende Geschwulst des Kreuzbeins mit Anästhesie der Gesäßgegend; Inkontinenz des Schließmuskels und Aufhebung des Achillessehnenreflexes. Nach Röntgenbestrahlung verschwand die Geschwulst, und es blieb nur eine leichte Parese des Blasenschließmuskels. Die Periode trat seit der Bestrahlung nicht wieder ein, trotzdem entwickelten sich die sekundären Geschlechtsmerkmale (Brüste, Schamhaare). Lindenstein (Nürnberg).

Luis Bisquertt. Fracturas multiples de la pelvis. Ruptura de la uretra. Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 2. 1925.)

21jähriger Mann. Beckenfraktur. Zerreißung der Harnröhre in ihrem hinteren Teil. Anlegung einer suprapubischen Blasenfistel als erste Hilfe (auf dem Lande!). Nach 2 Monaten übernimmt Verf. die Behandlung. Resektion der die Urethrastümpfe trennenden Narben. Vereinigung der Stümpfe durch periurethrale Nähte. Dauerkatheter, der in der ersten Zeit mit Hilfe einer aus der suprapubischen Wunde herausgeleiteten filiformen Leitsonde gewechselt wird. Später Bougieren. Nach 5 Wochen wird der Kranke geheilt entlassen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Souques, Dreyfus-Sée, Medacowitch. Myélocytome de l'os iliaque. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Hft. 3. S. 207.)

Ein 63jähriger Mann, stark abgezehrt, von schwerster linkseitiger Ischias geplagt, Atrophie der Muskulatur des ganzen linken Beines und Zeichen von Druck auf den N. cruralis aufweisend. Diagnose: Bösartige Neubildung innerhalb des Beckens. Sitz und Art trotz Beckenröntgenbild und Lumbalpunktion (nach Lipiodoleinspritzung) nicht geklärt. Seltener Leichenbefund. In der Beckenschaufel: in ihrem oberen Drittel ein isoliertes weiches Myelocytom von der Größe einer starken Walnuß, das bereits den V. Lendenwirbel ergriffen und in die Bauchhöhle eingedrungen war.

Georg Schmidt (München).



Nils Silfverskiöld. A »forme fruste« of chondrodystrophia with changes simulating several of the known »local malacias«. Mit 3 Tafeln. Orthop. Klinik Karolin.-Institut Stockholm, Prof. Haglund. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 1. no. 17. p. 44—57. 1925.)

Mitteilung eines eigentümlichen Falles von Chondrodystrophie bei einem 12jährigen Knaben mit im wesentlichen normal entwickelten Vorderarmen und Händen. Der Fall zeigt außerdem mehr als irgendein anderer früher publizierter Fall Röntgenbilder, die in vielem an das Legg-Calvé-Perthes-Waldenström'sche Krankheitsbild an der Hüfte, an die Köhler'sche Navicularkrankheit und an die anderen sogenannten »lokalen Malakien« erinnern.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Caan. Das Röntgenogramm der Osteochondritis deformans juvenilis coxae (Calvé-Legg-Perthes) und verwandter Erkrankungen (Köhler'sche Erkrankung des Kahnbeines und der Metatarsen, Schlatter'sche Krankheit an der Tibia). (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. weist darauf hin, daß eine besondere Therapie oft gar nicht notwendig ist. Jedenfalls sind konservative Maßnahmen am Platze, während operative Eingriffe nur in ganz besonders gearteten Fällen zur Anwendung gelangen dürfen. Gaugele (Zwickau).

E. Schepelmann (Hamborn). Über die Behandlung veralteter kongenitaler Hüftluxationen. (Archiv für orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 464—466. 1925.)

Bei einem 10jährigen Mädchen wurde zunächst durch Osteotomie der Femur mit Winkelbildung (Schanz), das Hauptsymptom des Leidens, der watschelnde Gang, beseitigt. Die Nachteile dieser Operation, gelegentliche Vermehrung der Verkürzung und manchmal eintretende Achsenabknickung im Sinne des X-Beines, hat Verf. in seinem Falle mit Erfolg dadurch behoben, daß er 10 Wochen nach der ersten Operation den Femur dicht unterhalb der Knickungsstelle freilegte, das Periost in 10 cm Ausdehnung längs spaltete und am oberen Ende dieses Spaltes das Periost quer durchtrennte. Am unteren Ende des Spaltes wurde subperiostal mittels Giglisäge der Knochen bis auf eine kleine Brücke durchsägt. Naht aller Weichteile, Wundverband, Einbohren von drei Steinmannägeln durch Calcaneus, unteres und oberes Tibiaende, Durchbrechen der Knochenbrücke, Belasten der Nägel mit insgesamt 30 Pfund Gewicht bei erhöhtem Bettende. Allmähliche Verringerung der Gewichte. Nach 6 Wochen Entfernung der Nägel. Das Bein war durch die Distraktion fast normal lang, Gang ohne Hinken und Watscheln. Keine X-Form des Beines mehr. Alfred Peiser (Berlin).

Stettner und Wustrow. Neues über Pathogenese und Therapie der Coxa vara. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 20. S. 815.)

Nicht immer ist bei kleinen Kindern, die ihre Coxa vara in den ersten Lebensjahren erwerben, die Rachitis als Ursache für die Knochendeformität anzusehen. Wie Verff. an zwei Fällen zeigen, lassen die Hautveränderungen die allgemeine Kalkarmut des Skeletts und das übrige röntgenologische Verhalten eher an eine skorbutähnliche Erkrankung denken, ohne alle Skorbutsymptome aufzuweisen. Das Auftreten von Veränderungen an mehreren Skelettabschnitten sprach für das Vorliegen einer Allgemeinstörung. Anti-



rachitische und antiskorbutische Kost und Therapie brachten keinen bemerkenswerten Umschwung des klinischen oder röntgenologischen Verhaltens. Zweifellos waren die notwendigen Bedingungen für das Skelettwachstum in beiden Fällen nicht vorhanden. Angeborene oder erworbene Schwäche der Assimilationsfähigkeit der Zelle, intermediäre Stoffwechselstörungen oder mangelnde oder fehlerhafte Gewährsleistungen notwendiger Bedingungen (Nahrung usw.) können schuld daran sein. Die Behandlung muß neben guter Ernährung Wert auf die Übung der vegetativen Nerven durch Licht- und Hautreize legen.

Um den Winkel zwischen Schenkelhals und Schenkelschaft zu vergrößern, wird an einem isolierten Beckengipsgürtel und einem Gipsring dicht oberhalb der Kniegelenke außen an jedem Bein eine elastische Stahlschiene angebracht, die in der Trochanterhöhe nach außen winklig abgebogen wird, so daß sie mit ihrem langen unteren Hebelarm eine Abspreizung der Oberschenkel erzielt.

Kingreen (Greifswald).

J. Fraenkel. Schwierige Einrenkungen angeborener Hüftluxationen. Hüfteinrenkungen im Erwachsenenalter. Der Musculus iliopsoas als Repositionshindernis (II. Teil). Chirurg. Univ.-Klinik Berlin. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 359—390. 1925.)

Das bei veralteten Luxationen älterer Kinder und Erwachsener angewendete Verfahren knüpft an die unblutige Einrenkungsmethode an. Es beginnt bei beträchtlichem Hochstand mit der Extension. Für den Gegenhalt ist die untere Brustkorbapertur geeignet. Auch bei älteren Kindern und Erwachsenen folgt grundsätzlich zunächst der Versuch der unblutigen Einrenkung. Der Versuch wird aufgegeben, sobald bemerkbar wird, daß es auf Gewalteinwirkung ankommt. In derselben Sitzung wird die Durchschneidung des M. iliopsoas angefügt. Dieser Muskel schnürt, weil der Widerstand des Schenkelkopfes fehlt, den Kapselisthmus ein und bildet eine Barriere vor dem Hüftgelenk. Es folgt der Akt der Hüfteinrenkung mit den gebräuchlichen Repositionsmanövern des unblutigen Verfahrens. Nach ihrem Gelingen wird die blutige Operation durch Naht der Oberschenkelfascie, des Unterhautfettes und der Haut beendigt. Der Erkennung und Beseitigung des vom M. iliopsoas ausgehenden Widerstandes ist die Einrenkung schwierigster Fälle zu verdanken. Die Myotomie dieses Muskels wurde bis dahin 21mal ausgeführt. Weder für die Retention noch für die Funktion hat sie irgendwelche schädlichen Folgen gehabt. Nach und trotz der Durchschneidung des Iliopsoas können unabhängig von ihm anderweitige ernste Hindernisse die Einstellung des Kopfes in die Hüftpfanne vereiteln. Kapselverwachsungen zwischen Kopf und Kapselhaube, meist bei Reluxationen, Kapselinterposition, Isthmusstenose, Limbuseinkrempelung, müssen nach Reluxation, wenn eine zentrale Einstellung sich nicht erzielen läßt, operativ angegangen werden. Gegenüber der Antetorsion, welche als die häufigste Reluxationsursache gilt, sind die angeführten Momente sehr unterschätzt worden. Namentlich die Kapselverwachsungen verdienen mehr Berücksichtigung. Die Freilegung des gesamten weiten Kapselgebietes mit entsprechend großem Schnitt und temporären Muskelablösungen (Deutschländer) erscheint entbehrlich und nicht gefahrlos. Die Arthritis deformans ist nach zentraler Kopfeinstellung wenig zu befürchten. Die Reposition der veralteten Hüftluxation ist allen Palliativoperationen vorzuziehen. Einmal spricht für sie ein psychologisches Moment: Die Befreiung von dem



angeborenen Gebrechen wird seiner Überkleisterung vorgezogen; weiter wird sie begünstigt durch die vortreffliche Aufnahmefähigkeit der Pfanne auch bei Erwachsenen. Es ist als ob sie darauf wartet, ihren rechtmäßigen Besitzer doch noch zu empfangen. zur Verth (Hamburg).

M. Jansen. Platte Hüftpfanne und ihre Folgen: Coxa plana, valga, vara und Malum coxae. 42 Seiten. M. 2.50. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1925.

Die lesenswerte Arbeit von J. ist als Sonderabdruck der Verhandlungen der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft (Zeitschrift für orthop. Chirurgie Bd. XLVI) nunmehr auch in deutscher Sprache erschienen. Ref. siehe Zentralblatt für Chirurgie 1924, S. 1494. zur Verth (Hamburg).

Leuret, Chaufour et Duhau. Fracture transcervicale du col du fémur avec impotence fonctionnelle très fruste. Soc. des chir. de Paris. Séance du 1. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 60. 1925.)

Bei einer jungen Frau trat nach Sturz vom Rad eine Schenkelhalsfraktur ohne funktionelle Störung auf, die nur durch das Röntgenbild nachzuweisen war, wobei es noch ungewiß blieb, ob es sich um eine Einkeilung oder inkomplette Fraktur handelte. Lindenstein (Nürnberg).

M. Lance. Etude des troubles observés dans les luxations congénitales invétérées de la hanche. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 54. 1925.)

Alle dabei beobachteten Störungen lassen sich auf vier anatomische Fehler zurückführen: 1) Anormale Verbindung des Beckens mit dem Femur, 2) fehlerhafte Stellung der Knochen, Femur und Becken, 3) Verschiebung der Ansatzstellen der Muskeln, 4) anatomische Verkürzung der Extremität.
Lindenstein (Nürnberg).

M. Lance. Constitution d'une butée ostéoplastique dans les luxations et subluxations congénitales de la hanche. (Presse méd. no. 56. 1925. Juli 15.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die bisherigen Versuche bei der irreponiblen angeborenen Hüftluxation, oberhalb der Pfanne einen Stützpunkt für den Kopf zu bilden, schilderte Verf. eine neue Methode, die bei Stellung des Oberschenkels in der linken Lorenz'schen Stellung oberhalb des Pfannenrandes einen Spalt schafft, in den 3—4 aus einem großen Tibiaspan gewonnene Knochen-Perioststreifen fächerartig eingefügt werden und nach der Konsolidation einen festen Halt geben, über den der Kopf nicht weggleiten kann. Die Operation wurde bisher in 11 Fällen ausgeführt, vor allem bei Subluxation, irreponiblen Luxationen und schmerzhaften Reluxationen, und brachte gute Erfolge. Das Wesentliche ist die vor der Transplantation erfolgende Reposition oder zum mindesten das Herunterdrängen des Kopfes und die Retention in dieser Stellung nach der Transplantation durch geeigneten Gipsverband. Die Röntgenkontrolle ergibt, daß der eingepflanzte Knochen nach anfänglicher Resorption unter dem Einfluß der Belastung selbständig weiter wuchert.
M. Strauss (Nürnberg).

Hotz (Basel). Schraubung der subkapitalen Schenkelhalsfraktur. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Empfehlung der Schraubung subkapitaler Schenkelhalsfrakturen mit großer Stahlschraube, die sich dem Verf. bei 3 Patt. vorzüglich bewährte.



Zunächst möglichst exakte Reposition der Fragmente durch kräftige Extension und Abduktion. Röntgenkontrolle. Dann erst Schraubung, die indiziert ist, wenn eine Pseudarthrose zu erwarten und die Reposition gut gelungen ist, sowie wenn der Allgemeinzustand zu Bedenken keinen Anlaß gibt. Lumbalanästhesie. Die Schraube wird bis in das Acetabulum vorgeführt. Weitere Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Eduard Borchers (Tübingen).

Lop. Du traitement chirurgical des adénites inguinales suppurées. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 64. 1925.)

L. empfiehlt die Inzision und Enukleation des ganzen Drüsenpakets auf Grund großer Erfahrungen in Tausenden von Fällen. Die konservative Behandlung auch mit Vaccinotherapie wird verworfen, auch aus ökonomischen Gründen, da die Behandlung und Arbeitsunfähigkeit lange Zeit dauert. Der allgemein verbreiteten Ansicht, daß syphilitische Drüsenerkrankungen doppelseitig auftreten müßten, nicht vereiterten und auf spezifische Behandlung hin sich zurückbilden, wird widersprochen. Hinweis auf das häufige Auftreten von Drüseneiterungen bei Pesterkrankungen. In 20jähriger Praxis nur zwei Todesfälle infolge Arrosion der A. femoralis, die in einem Fall trotz Arteriennaht zum Tode führte. Auffällig häufige Beobachtung von Keloidbildung der Narben. Außer dieser lokalen Behandlung natürlich Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, spezifische Behandlung bei luetischer Erkrankung, See- und Sonnenbäder. Lindenstein (Nürnberg).

Herfarth. Über den Epiphysenumbau bei Kniekontraktur. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Beschreibung mehrerer Fälle mit Wiedergabe der Röntgenbilder. Die Epiphysenveränderungen werden im großen und ganzen durch Druck- und Zugwirkung beeinflußt, also durch statische Einflüsse der beiden benachbarten Knochen über die Gelenke hinweg, jedoch spielen auch dynamische Wirkungen eine große Rolle, besonders bei Patt., die das Bett gehütet und das Knie nicht belastet haben. Es kommen wohl hauptsächlich Druck- und Zugwirkungen in Frage, die durch Spannungszustände der Bänder, der Kapsel und der in Gelenknähe ansetzenden Muskeln bedingt sind. Also für die Vorderseite der M. articularis genu, der M. quadriceps, der Tractus iliotibialis, für die Rückseite der M. popliteus, der M. gastrocnemius, der M. plantaris, der Adductor magnus, der M. semimembranosus. Von Bändern kommen die Ligg. collaterale tibial., collaterale fibulare, popliteum arcuatum und cruciatum und die Retinakula, Ligg. arcuata und patell. in Frage. Gaugele (Zwickau).

R. Mosti. Su di un nuovo metodo di trattamento di alcune forme di artrite purulenta del ginocchio. (Policlinico, sez. prat. 1925, no. 17.)

In drei Fällen von eitriger Kniegelenkentzündung hatte Verf. sehr gute Erfolge mit der Ätherauswaschung des Gelenks. Nach Entleerung des Eiters durch Punktion wurden 10 ccm Äther eingespritzt, mehrere Sekunden im Gelenk belassen und dann wieder herausgezogen. Dieses Verfahren wird mehrere Tage lang täglich 2—3mal durchgeführt. Bei den allerschwersten Fällen mit foudroyantem Verlauf ist nach wie vor die operative Eröffnung des Gelenks die Methode der Wahl. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. G. Timbrell Fisher. Internal derangements of the knee-joint. XII. 144 S. 40 Tafeln. London, H. K. Lewis & Co., 1924.

Ein Buch, von dem zu hoffen ist, daß es einen deutschen Übersetzer findet. Seit der vorzüglichen Übersicht von Goetjes über Binnenverletzungen des Kniegelenks in den Ergebnissen ist keine größere Zusammensetzung erschienen, obgleich dieses Kapitel infolge des immer häufiger betriebenen Sportes sicher von größtem allgemeinen Interesse ist. F. hat nun an Leichen und an geeigneten Präparaten die Lage, Struktur und Funktion der Semilunarknorpel eingehend studiert und legt das Ergebnis dieser jahrelangen Arbeit in klaren, vorzüglich reproduzierten Tafeln nieder. Es folgt dann die Klinik und Therapie, die nicht von der üblichen abweicht; für die operative Entfernung des inneren Meniscus gibt F. einen von ihm in zahlreichen Fällen erprobten Schnitt an. In einem zweiten Kapitel werden dann noch einige hierher gehörige Krankheitsbilder besprochen. B. Valentin (Hannover).

A. Kortzeborn (Leipzig). Die myogene Versteifung des Kniegelenks in Streckstellung (Quadricepskontraktur). (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 467—539. 1925.)

Die Arbeit gibt die klinischen Erfahrungen und Erfolge der operativen Behandlung nach Payr in der Leipziger Klinik wieder. Die Mehrzahl der Fälle hatte vor der Operation eine Beweglichkeit im Kniegelenk von 0—20°. Ausnahmslos handelte es sich um versteifte Kniegelenke nach Verletzung, in der Hauptsache um infizierte Oberschenkelschußbrüche. Nach Darlegung der Diagnose und Differentialdiagnose, der Indikationsstellung und der Prognose der Operation werden mit besonderer Ausführlichkeit die pathologisch-anatomischen Befunde abgehandelt, die Veränderungen an der Haut und Subkutis, am Gleitapparat, an jedem einzelnen der Streckmuskeln, an der Fascie, der Kniegelenkkapsel, der Patella. In ihrer Mannigfaltigkeit bietet die genaue Kenntnis dieser Veränderungen den Schlüssel zum Erfolg der Operation. Der Abschnitt über die operative Technik, über die notwendigen Vor- und Nachoperationen zeigt, wie entsprechend der Vielgestaltigkeit des pathologischen Befundes die Entscheidung über das operative Vorgehen sich nur von Fall zu Fall treffen läßt. Nach Abschluß der zweiten Nachuntersuchung ergaben sich 15 sehr gute, 12 gute Resultate, 6 Besserungen, 5 Mißerfolge, 1 Verschlechterung. Den Schluß der Arbeit bildet eine eingehende Wiedergabe der überaus lehrreichen Krankengeschichten mit Epikrise. Alfred Peiser (Berlin).

H. v. Renesse (Heidelberg). Der Gritti in der Versicherungsmedizin. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 540—548. 1925.)

Verf. tritt den Anschauungen Liniger's (dies. Archiv Bd. XX), der den Gritti für nicht wesentlich besser als eine tiefe Oberschenkelamputation hält, entgegen. Er bespricht die Fälle der Statistik von Liniger und Reich, wendet sich gegen die Exartikulation im Kniegelenk und gegen die transcondyläre Amputation und kommt zu dem Schluß, daß in der Mehrzahl der Fälle der Enderfolg der Operation durch Verhältnisse beeinträchtigt worden ist, die mit der Operation und dem Stumpf selbst gar nichts zu tun haben (mangelnder Wille zur Gesundung und Arbeit, Angst um die Rente).

Alfred Peiser (Berlin).



E. Desmarest. Sur l'arthroplastie du genou. (Presse méd. no. 26. 1925. April 1.)

Zunächst wird betont, daß nur dann von Arthroplastik gesprochen werden kann, wenn bei der Operation die Gelenkflächen entsprechend modelliert wurden. Weiter wird hervorgehoben, daß die Festigkeit des Gelenks durch die Plastik nicht geschädigt werden darf, so daß der Bandapparat möglichst geschont werden muß. Endlich wird die Notwendigkeit der postoperativen Nachbehandlung betont, die Willenskraft von seiten des Kranken und große Erfahrung seitens des Operateurs benötigt. Die Plastik soll sobald als möglich nach abgelaufener Infektion vorgenommen werden, da der Erfolg zum wesentlichen von dem Erhaltensein der Muskulatur abhängt, die nach Möglichkeit vor der Plastik durch Massage und dergleichen zu kräftigen ist. Entsprechend bilden entzündliche Affektionen der Muskeln eine Kontraindikation für jede Plastik, ebenso Nervenläsionen, ausgedehnte Narbenbildung, Tuberkulose, zu jugendliches oder zu vorgeschrittenes Alter. Hinsichtlich der Technik wird die Methode von Murphy empfohlen, die jedoch in der Weise modifiziert wird, daß an Stelle der seitlichen Schnittführung die halbkreisförmige mit Durchtrennung des Lig. patellae empfohlen wird, wobei die Verlängerung dieser Sehne vorbereitet werden muß. Bei der Modellierung des neuen Gelenks ist zu beachten, daß die erkrankte Synovia weitgehendst entfernt wird und die Condylen möglichst geschont werden. Sorgfältiger Verschluß des Gelenks ist unbedingt nötig. Wesentlich ist endlich die Nachbehandlung, die unter Vermeidung jeden Schmerzes für langsame, regelmäßige Bewegung Sorge tragen muß. Bericht über drei eigene Fälle mit zwei guten Resultaten.

M. Strauss (Nürnberg).

Hans Hellmer. Patella partita. Aus dem Röntgeninstitut des Seraphimerlazaretts Stockholm, Prof. Forssell. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 2. no. 18. p. 137.)

Bericht über drei Fälle, der eine einseitig, die beiden anderen doppelseitig. Vier der untersuchten Kniescheiben zeigen eine Teilung durch schief verlaufende knochenfreie Zonen in zwei oder drei Teile. Die kleinen Teile liegen jedesmal lateral-proximal. Die fünfte Kniescheibe ist durch eine vertikale Zone in ein größeres mediales und ein kleineres laterales Fragment geteilt. Im einen Fall findet sich rechts der eine, links der andere Typ. Nach den bisher bekannt gewordenen Fällen kann man drei Gruppen unterscheiden: Längsteilung, Querteilung und Teilung in mehrere Stücke. Verf. betrachtet die Erscheinung als eine Bildungsanomalie, verbunden mit einer Hemmung der Verknöcherung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Jentzer. Genu valgum et Genu varum. (Révue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 8. 1925. Juni.)

An der Hand von zwei gut beobachteten Fällen wird das Krankheitsbild ausführlicher erörtert. Vom Standpunkt der Pathogenese wird die Veränderung als eine Knochenwachstumsstörung aufgefaßt, die in den ersten Lebensjahren sich auf die Diaphyse beschränkt, später die Epiphyse betrifft. Die gewöhnliche Ursache ist die Rachitis. Der eine mitgeteilte Fall von Genu valgum schloß sich an eine Fraktur des Condylus externus tibiae an bei diaphysärer Spätrachitis. Als Operationsmethode wurde die keilförmige Osteotomie gewählt, mit der gute Resultate erzielt wurden. Für Erwachsene wird

nach der Osteotomie die Knochennaht empfohlen, zur Vermeidung einer sekundären Verschiebung; außerdem braucht die Extremität dann nur kürzere Zeit im Gipsverband fixiert zu werden. Lindenstein (Nürnberg).

Oulié. Tumeur blanche du genou, avec abcès et luxation, arrivée à un stade de développement extraordinaire des lésions. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924.)

Bei einer 30jährigen Frau war infolge von Kniegelenktuberkulose der Unterschenkel schließlich so weit nach hinten verrenkt, daß die Oberschenkelgelenkflächen knorpelentblößt frei hervorragten. Der Unterschenkel ist außerdem völlig nach außen rotiert (Bild). Die Absetzung des Beines in der Mitte des Oberschenkels konnte den Tod der durch die übermäßige Eiterung erschöpften Kranken nicht mehr aufhalten.

Georg Schmidt (München).

G. Pieri (Belluno). Stenosi chirurgica delle arterie negli esiti di flebite. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 17.)

P. berichtet, daß er bei einer 33jährigen Frau mit Erfolg den mit starken Schmerzen und Cyanose einhergehenden schweren Stauungszustand nach abgelaufener Phlebitis durch Stenosierung der Arteria femoralis zu beeinflussen suchte; durch die Verminderung des Blutzuflusses nach der Extremität wurden die Zirkulationsverhältnisse erheblich verbessert. Die Arterie wurde im Scarpaschen Dreieck festgelegt und aus ihr ein 12 mm langes und 4 mm breites Segment exstirpiert. Nach Naht mit feinsten Seidennähten glatte Heilung. Die Pat. konnte nach der Operation wieder gut gehen, nur war der Umfang des erkrankten Beines noch um 2 cm größer als auf der gesunden Seite.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Herfarth. Über ein eigentümliches Phänomen bei Amputationsstümpfen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. sah kurz nacheinander mehrere Fälle, bei welchen auf dem Röntgenbild am Tibiastumpf eine eigentümliche, 1 cm breite, intensiv bandförmige Aufhellung in der Längsrichtung des Stumpfes zu sehen war. Versuche am skelettierten Knochen zeigten, daß die Erscheinung auf den Kanal der Arteria nutritia zurückzuführen ist. Eine in das Foramen nutritium eingeführte Nadel liegt im Bereich des aufgehellten Streifens. Gaugele (Zwickau).

Caprioli. Il trattamento della deformita rachitiche di alto grado delle tibie nell' infanzia. (Ped. 1924. September 1. Ref. Riv. osp. 1925. April 15.)

Hochgradige Verkrümmungen des Schienbeins bei rachitischen Kindern werden durch einfache Osteotomie oder durch wiederholte Osteotomien nicht in zufriedenstellender Weise beseitigt, da die starken Verkürzungen der Weichteile eine gute Aneinanderlegung der Bruckstücke verhindern. Verf. erhielt in solchen hochgradigen Fällen bessere Heilergebnisse durch die Resektion des deformierten Knochenstückes. Pseudarthrosen oder Fettembolien wurden bei diesem operativen Verfahren niemals beobachtet. Herhold (Hannover).

J. Grossman. Osgood-Schlatter disease. (Med. journ. and rec. 1925. Mai.)

Nach Besprechung von fünf einschlägigen Fällen mit Abbildungen von fünf Röntgenaufnahmen erörtert Verf. Vorkommen und Entstehen der Erkrankung. Er unterscheidet ätiologisch akute Epiphysitis, Periostitis der



Tuberositas tibiae und Apophysitis tibiae. Die Erkrankung betrifft gewöhnlich das 10.—15. Lebensjahr und ist bei Knaben häufiger als bei Mädchen. Das Trauma spielt eine wesentliche Rolle. Für die Behandlung wird einfache Bandagierung empfohlen. Die Ähnlichkeit mit der sogenannten Perthes'schen Erkrankung an der Hüfte zeigt sich besonders im Röntgenbild. Beide Krankheiten betreffen das jugendliche Alter und rufen nur geringe klinische Symptome hervor. A. Hübner (Berlin).

Faure-Beaulieu et David. L'insuline dans le traitement des ulcères de jambe. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 12. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 49. 1925.)

Bericht über 10 Fälle von ausgedehnten und hartnäckigen Unterschenkelgeschwüren, die mit subkutanen Injektionen von Insulin behandelt wurden und dabei eine rasche Rückbildung und Vernarbung erfuhren. Die häufige Beobachtung von Hyperglykämie bei Patt. mit Unterschenkelgeschwüren, die klinisch keinen Diabetes haben, wird hervorgehoben und für die Erklärung der glücklichen Wirkung des Insulins bei dieser hartnäckigen Erkrankung herangezogen. Lindenstein (Nürnberg).

Fernando Opazo. Paralísis traumática del ciático popliteo externo. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 2. 1925.)

Ein 20jähriger Mann stürzte beim Weitsprung. Sofort danach bestand eine Lähmung des Peroneus. Hyperextension im Kniegelenk, abnorme seitliche und Drehbeweglichkeit. Keine Luxation. Es handelte sich also um eine Distorsion des Gelenks mit Zerreißung des Lig. laterale. Die Lähmung muß auf Dehnung oder Zerreißung des Nerven beruhen: ein seltenes Vorkommnis, das Verf. wohl für den Ischiadicus, nicht aber für einen seiner Äste beschrieben fand. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Linser. Die Behandlung der Krampfadern. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 1. 1925.)

Die Sublimatinjektionen haben sich im allgemeinen sehr bewährt, doch sah man ab und zu leichte Erscheinungen von Quecksilbervergiftung. L. verwendet jetzt NaCl-Lösungen zur Injektion in die Varicen. 15—40%ige Lösungen kommen zur Anwendung; es können in einer Sitzung bis zu 20 ccm dieser Lösungen injiziert werden. Die Behandlung wird ambulant durchgeführt.

Krabbel (Aachen).

Julliard. Traitement de la thrombo-phlébite post-opératoire des membres inférieurs. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Bericht über drei Fälle postoperativer Thrombophlebitis, die nach dem 1922 auf dem Chirurgenkongreß Paris von Termier erwähnten und an 19 Fällen erprobten Verfahren mit einer ein- oder mehrmaligen Applikation von 1—3 Blutegeln auf die betroffene Vene behandelt wurden. Die Tiere wurden bei den ersten Zeichen des Auftretens einer Thrombophlebitis angesetzt. Heilung erfolgt in verhältnismäßig kurzer Zeit, so daß die Patt. in 8—11 Tagen nach Beginn der Thrombophlebitis aufstehen konnten. Den heilenden Einfluß erklärt sich J. durch den Aderlaß und besonders durch das Eindringen einer gerinnungshemmenden Substanz, des bekannten Hirudins, in die Blutbahn.



In der Diskussion demonstrierte Rapin (Lausanne) Fieberkurven von Patt., bei denen das durch die Thrombophlebitis entstandene Fieber in 3 bis 6 Tagen nach Applikation der Blutegel zur Norm abfiel.

Jentzer stellte experimentell die Gerinnungszeit des Blutes vor und nach der Applikation von Blutegeln fest; die Gerinnung erfolgte in einem Fall vor der Applikation in 10 Minuten, 1 Stunde nach derselben erst in 13½ Minuten. In einem Fall aber erlebte Jentzer nach Ansetzen von Blutegeln eine tödliche Lungenembolie.

Martin Du Pan berichtet über drei beginnende und zehn vorgeschrittene Fälle von Thrombophlebitis, die in derselben Weise mit gutem Resultat behandelt wurden. Hans Rudolph (Tübingen).

H. C. Krafft (Lausanne). L'opération des phlébites variqueuses. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Empfehlung der Exstirpation kleinerer umschriebener Pakete entzündeter Varicen nach Resektion der Vena saphena in Lokalanästhesie; letztere wird mit Niketol, dem Chlorwasserstoff des paraaminobenzophthalsauren Äthyls, vorgenommen, das eine äußerst geringe Toxizität haben soll und die Inzision sofort nach der Injektion, auch in entzündetem Gewebe, gestattet. K. berichtet über fünf Fälle, die zur Operation kamen und nach 10—15 Tagen geheilt waren.

In der Diskussion sprach Bourcart (Genf) über seine Theorie der Entstehung von Thrombosen, die er schon auf dem Gynäkologenkongreß in Brüssel 1919 vorgetragen hat. Er schreibt die Verlangsamung des Blutstromes der durch die Mehrzahl der zivilisierten Menschen geübten Bauchatmung zu; dadurch soll der Brustkorb in weitgehendem Maße ruhiggestellt sein, woraus eine starke Herabsetzung in der Blutströmungsgeschwindigkeit entstehe. Die primäre Ursache der Thrombophlebitis sei vielleicht in einer Stauung des Pfortaderkreislaufes zu suchen. Hans Rudolph (Tübingen).

Pieri (Belluno). Correzione delle gravi curve rachitiche delle gambe colla osteotomia segmentale. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 14.)

P. hält die Segmentierung nach Springer (vgl. d. Zentralblatt 1924, Nr. 41) für das beste operative Verfahren bei schwersten rachitischen Verkrümmungen an der unteren Extremität. Lehrnbecher (Magdeburg).

H. v. Renesse (Heidelberg). Die Amputation nach Pirogoff. (Archiv f. orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 549—553. 1925.)

Nach Pirogoffamputation hört man häufig Klagen über Schmerzen im Knochenstumpf. Verf. führt diese Tragunfähigkeit des Stumpfes zurück auf eine schlechte Achsenstellung des Fersenstückes (Röntgenbild in zwei Ebenen), der gegenüber die Narbe, Neurome und anderes eine viel geringere Rolle spielen. Zu empfehlen wäre eine Prothese, die vorn und hinten offen gelassen wird, damit auf diese Weise das Stumpfende beim Gang in ganz geringem Grade vor- und rückwärts wandern kann. Alfred Peiser (Berlin).

E. Plate und H. Herrmann (Hamburg). Wie erwirbt und erhält sich der Mensch einen leistungsfähigen Fuß? (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 554—575. 1925.)

Für die Ausbildung wie für die Erhaltung des Fußgewölbes sind die im Bereiche des Fußes ansetzenden Muskeln von grundlegender Bedeutung. Beim



Kinde treten sie erst nach dem Schwinden des stützenden Fettpolsters der Fußsohle stärker in Aktion und bahnen die Entstehung des richtigen Ganges an. Die ganzen Jahre bis zur Pubertät und oft noch darüber hinaus werden für die Entwicklung des normalen Ganges beansprucht. Ohne die Hilfe des starken M. flexor hallucis longus z. B. kann der Talus die Körperlast nicht tragen. Versagt dieser Muskel, so sinkt das Sustentaculum tali herab, mit ihm dreht sich der Calcaneus. Die Folge ist eine Inkongruenz der Gelenkflächen im Bereich des Tarsus mit Zerrungsschmerzen an den Bändern, arthritische Veränderungen und auf reflektorischer Basis eintretende Muskelatrophie. Diese Muskelschwäche ist eine ständige Begleiterscheinung des Plattfußes. Auch die zu seinem Bilde gehörenden sonstigen Veränderungen, wie Hallux valgus, Spreizfuß, Hammerzehen, sind durch Versagen der Muskulatur zu erklären. Auf ihrer Theorie der myogenen Entstehung aller dieser Fußstörungen bauen die Verff. auch ihre Therapie auf. Die Kinder stelle man nicht zu früh auf die Füße und überanstrenge sie nicht. Prophylaxe bei den Gesunden durch Muskelübungen, besonders bei zunehmendem Körpergewicht. Tragen zweckmäßigen Schuhwerks. Keine kritiklose Anwendung von Plattfußeinlagen, weil durch Nichtgebrauch die Muskeln atrophieren. Gegen beginnende Schmerzen Wärmeapplikation (heißer Sand) und individuelle Massage. Für die Behandlung der Hammerzehen und des Hallux valgus geben Verff. einfache Apparate an mit dem Prinzip allmählicher Redression. Alfred Peiser (Berlin).

C. Th. Willich (Jena). Metatarsus adductus congenitus duplex mit Malakie am Os cuneiforme I bipartitum. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 576—581. 1925.)

Die im ganzen recht seltene Deformität des Fußes fand Verf. bei einem 11jährigen Knaben vereint mit einer beiderseitigen Doppelbildung des Os cuneiforme I, in dessen medial gelegenem Teil die Röntgenaufnahme das Bild der sogenannten »lokalen Malakie« zeigt. Die Beobachtung schließt sich an die Fälle an, in denen die Köhler'sche Erkrankung des Os naviculare beim kongenitalen Metatarsus adductus beschrieben wurde. Bezüglich der Pathogenese ist Verf. überzeugt, daß die Theorie von der intrauterinen Belastung als Ätiologie der Fußdeformität für seinen Fall nicht zutrifft, daß hier vielmehr eine primäre, fehlerhafte Keimanlage vorliegt, und daß in diesem fehlerhaft angelegten Knochen sich eine Wachstumsstörung entwickelt hat, die in das Gebiet der Perthes'schen, Köhler'schen usw. Krankheiten fällt.

Alfred Peiser (Berlin).

A. Alsberg (Kassel). Ein einfacher Klumpfußosteoklast. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 582—584. 1925.)

Verf. hat seinen einfachen, aus einer Tischlerschraubzwinge behelfsmäßig hergestellten Osteoklasten dadurch dauerhafter gemacht, daß er ihn in Temper- und Stahlguß herstellen ließ. Die beigegebenen Abbildungen erklären die Anwendbarkeit des Apparates, der mit seinem billigen Preise es leicht ermöglicht, die Schultze'schen Grundsätze der Klumpfußbehandlung durchzuführen.

Alfred Peiser (Berlin).

Jordan. Pneumette oder starre Einlage? (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 17. S. 702.)

Durch die nach Gipsabguß angefertigten starren Einlagen wird bei Platt-

füßen eine Entspannung und damit eine Erholung der überdehnten Muskulatur erzielt. Das ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil gegenüber der Pneumette, die doch fabrikmäßig hergestellt wird und nicht einmal billig ist. In der Orthopäd. Univ.-Klinik Heidelberg hat die Zahl der Plattfußkranken in der Ambulanz seit dem Einsetzen der Pneumettereklame nicht unwesentlich zugenommen. Kingreen (Greifswald).

Debrunner. Über die Behandlung einiger Fußübel. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 6.)

Die Füße unserer Generation sind den Ansprüchen der modernen Zivilisation nicht mehr gewachsen. Die Parkettierung oder Zementierung der Zimmerböden, die Asphaltierung der Straßen, die Ausschaltung der Füße als hauptsächliche Beförderungsmittel bringen immer deutlichere Nachteile für die Füße mit sich. Als besonders unangenehme Leiden bespricht der Verf. die Behandlung a. des eingewachsenen Nagels. Das beste Vorbeugemittel gegen alle Fußleiden ist eine sorgfältige Fußpflege. Wenn nur leichte Röte und Empfindlichkeit in der Gegend der Nagelspitzen vorhanden ist, soll man die Nagelränder leicht anheben und eine lockere Tamponade ausführen. Die Zurückschneidung des Nagels ist zu vermeiden. Der vordere Rand soll eine zur Zehenachse senkrechte Gerade darstellen. Unter keinen Umständen soll sich eine Nagelspitze in die Weichteile einbohren können. Bei Eiterung oder Granulationsbildung entfernt Verf. den ganzen Nagel. Bei stärkeren regeneratorischen Vorgängen ist die Entfernung der erkrankten Hautgebilde angezeigt. Totalresektion des Nagels mit der Matrix nur in seltensten Fällen.

b. Die Behandlung des Hühnerauges. Ursache ist chronischer Druck von außen oder von innen. Hammerförmig aufgerichtete Zehen sollen operativ richtig gestellt werden, am besten nach Gocht durch Resektion der proximalen Hälfte der Grundphalanx, dadurch wird die Zehe verkürzt, mithin hört der Zug der gespannten Beuge- oder Strecksehne auf. Operationen an Sehnen allein sind zwecklos. Sind mehrere Zehen erkrankt, wird die Operation von einem plantaren Querschnitt aus gemacht. In der Nachbehandlung ist auf gerade Stellung der Zehen Gewicht zu legen. Bei Varusstellung der V. Zehe schneidet Verf. an der plantaren Basis ein rautenförmiges Stück aus, Längsdiagonale in Längsachse der Zehe. Durch Vernähung der vorderen und hinteren Spitze entsteht breite Unterlage, häufig entsteht der Clavus durch kleine Knochenzacken, die zu entfernen sind. Bei Sitz an der Sohle unter dem Köpfchen des Metatarsus II, III, welche Lokalisation durch Abflachung des Quergewölbes bedingt ist, sollen die Druckstellen durch einen Mullbindenverband entlastet werden. Die symptomatische Behandlung besteht in der aseptischen Beschneidung oder aber mit Anlegung folgenden Verbandes: ringförmiges Zinkoxydpflaster, das in der Mitte den Leichdorn frei läßt, in den freien Raum einige Körnchen Salizylsäure und einen Tropfen Wasser, darüber Heftpflaster.

c. Die Frostbeulen. Ursache: Mangelhafte Kontraktionsfähigkeit der kleinen Hautgefäße. Behandlung: Wechselbäder schon während der warmen Jahreszeit. Bei ausgebildeten Frostbeulen warme Empfehlung der Helm'schen Behandlung: 3mal täglich sehr heißes Bad 10 Minuten lang, wobei das Wasser dauernd heiß gehalten werden muß. Bei Geschwüren Höllenstein, ätzende Salben, vor allem gleichmäßige Kompression zur Beseitigung der Stauung, was durch Zinkverband erreicht wird. Vogeler (Berlin).



Georg Müller. Zur Ätiologie und Therapie des statischen Senk-Knickfußes. (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 11. 1924.)

Der Verf. faßt seine Ausführungen dahin zusammen, daß die Entstehung des statischen Senk-Knickfußes auf ein Umkippen des Fußbogens nach innen (Kippfuß) und ein sekundäres Einstürzen desselben (Senkfuß) zurückzuführen sei. Als Ursachen kommen Erkrankungen des Fußskeletts und Schädigungen der plantaren Fußmuskeln und des Musc. tib. post. in Betracht. Therapeutisch sind Massage, Gymnastik anzuwenden, außerdem richtig gebautes Schuhwerk und Fußstützen, die den Fuß supinieren und eine Federung im Sinne der Pro- und Supination bedingen. Krabbel (Aachen).

Armand-Delille et Linossier. Guérison d'ostéo-arthrite tuberculeuse du pied chez un enfant de deux ans par l'héliothérapie à Paris. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 3. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 56. 1925.)

Bei der Aufnahme befand sich das Kind in einem bejammernswerten Zustand, Heilung durch Sonnenbehandlung. Lindenstein (Nürnberg).

Delagenière. Fracture du sésamoïde du gros orteil. Soc. de chir. Séance du 17. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Die Frakturen sind selten, im allgemeinen indirekt und durch ein Trauma bedingt. Der Verletzte klagt über starke Schmerzen, so daß meist an eine Distorsion gedacht wird. Die Röntgenaufnahme erst deckt die Fraktur auf. Die Behandlung besteht in der Entfernung des Knochens in Lokalanästhesie.
Lindenstein (Nürnberg).

R. Finochietto. Osteo-artritis medio-tarsiana. Desarticulación temporaria y resección. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 3. 1925.)

Die Tuberkulose des Talus ist verhältnismäßig gutartig. Nur bei alten Leuten ist die Amputation berechtigt. Bei Kindern genügt oft eine orthopädische Behandlung. In späteren Jahren opfern die typischen Resektionen zu viel. Durch transversalen Schnitt, Aufklappen des Gelenks erhält man freie Übersicht. Man begnüge sich somit, das kranke Gewebe zu entfernen, verdächtige Stellen zu kauterisieren. Verf. füllt dann die Wunde mit Mosettigpaste und vernäht sie. Er rühmt seine Erfolge.
Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Petit et De la Villéon. Arrachement du tendon d'Achille avec fracture du calcanéum. Soc. des chir. de Paris. Séance du 15. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 61. 1925.)

Bei einer Kranken trat infolge eines Unfalles ein Fersenbeinbruch auf mit Abriß der hinteren Apophyse und totaler Desinsertion der Achillessehne. Das Bruchstück des Fersenbeins wurde vollkommen entfernt und die Achillessehne reimplantiert. Die Kranke geht jetzt, 6 Monate nach der Operation, gut, und das Resultat ist zufriedenstellend. Lindenstein (Nürnberg).

A. Morávek. Zur Pathologie des Processus trochlearis calcanei. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 15. p. 565.)

Der Processus trochlearis calcanei ist ein normales anatomisches Gebilde



und kann sich als selbständige Apophyse entwickeln; die Vereinigung mit dem Hauptkern erfolgt verspätet in der Pubertät. Er ist tastbar, wenn er hinreichend entwickelt ist und steht in Beziehung zur Muskulatur der Peronei und deren Funktion. Bei Deformitäten des Fußes kann er sich vergrößern und pathologisch verändern, wobei er Beschwerden hervorruft: Schmerzen, Entzündung, Tyloma. Seine operative Entfernung brachte keine Besserung.

G. Mühlstein (Prag).

Paul Carlier. Os surnuméraire rare du tarse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 272.)

Ein 19jähriger Jüngling besitzt von Geburt an am inneren Fußrande, proximal vom I. Mittelfußknochen, unter beweglicher geröteter Haut eine knöcherne Vorwölbung, die seit einigen Monaten schnell wächst und Schmerzen macht. Sie ist im Röntgenbild vom I. Keilbein durch einen schmalen lichten Streifen getrennt. Er erweist sich bei der Operation als Zwischenknorpel. Der überzählige haselnußgroße Knochen war mit dem I. Keilbein durch ein richtiges Gelenk verbunden und von der Haut durch einen kleinen Schleimbeutel getrennt. Keine Verletzung laut Vorgeschichte.

Georg Schmidt (München).

G. Caussade, P. Moulonguet-Doléris et J. Surmont. Contribution à l'étude anatomique et radiologique du myélome à propos d'un cas de myélome du cou-de-pied (myélocytome), avec métastases multiples. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 218.)

Eingehende Beschreibung und Abbildung des Röntgen- und des mikroskopischen Befundes bei einem Myelom, vorwiegend des Schienbeines, eines 27jährigen Mannes, mit Darlegung der Unterschiede gegenüber der Lues, der Tuberkulose, dem zentralen, periostalen und parostealen Sarkom. Nach längerem Schwanken kam man endlich durch Untersuchung eines zur Probe aus der stark wachsenden Geschwulst der Fußhalsgegend ausgeschnittenen Gewebsstückes auf die richtige Diagnose. Amputation. Tod nach einigen Wochen an Lungen- und Rückenmarkstochterherden.

Georg Schmidt (München).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

E. Allenbach. Ectrodactylie héréditaire et congénitale des quatre membres. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 627.)

Die Urgroßmutter hat Ektrodaktylie an beiden Händen sowie Hummerscherenfüße. Bei der Großmutter sind die Hummerscherenfüße eingeengt auf eine einzige Zehe. Die Mutter hat Hummerscherenfüße; an der rechten Hand fehlen die ersten drei Finger und zwei Glieder des vierten, an der linken der Daumen und ein Drittel des dritten Fingers. Bei einem Bruder der Mutter sind lediglich die fünften Zehen und an jeder Hand nur ein Finger, am Ellbogenrande, vorhanden. Die Abweichung, die in übereinstimmender Art als Hummerscherenfüße und radiale Ektrodaktylie sich durch vier Generationen verfolgen läßt, wird allein durch die weiblichen Glieder der Familie vererbt.

Der 11jährige Knabe hat an jeder Hand nur einen Ellbogenrandfinger und beiderseits Hummerscherenfüße. Röntgenbefunde: An der rechten Hand regel-



rechte Handwurzelknochen; nur zwei Mittelhandknochen, die mit dem Hakenbein gelenkig verbunden sind, sowie ein verkümmerter Mittelhandknochen, der mit dem Kopfbein artikuliert. Die rechte Hand weist dasselbe auf; doch sind Kopf- und Hakenbein verschmolzen; das Grundglied artikuliert nur mit einem Mittelhandknochen; Mittel- und Endglied unvollkommen entwickelt. Jeder Fuß besitzt nur die erste und die fünfte Zehe, sowie den ersten und den fünften Mittelhandknochen. Letztere weichen weit auseinander; erstere sind sich rechtwinklig zugekehrt. Fußgelenkbewegungen völlig frei. Gang ganz unbehindert durch Stützung auf den äußeren Fußrand und das Köpfchen des ersten Mittelfußknochens. Nach dem Röntgenbefund fehlen außerdem das zweite und das dritte Keilbein; nur das dritte ist mit dem Würfelbein verschmolzen. Das erste linke Keilbein ist senkrecht gespalten in ein größeres inneres und ein kleineres äußeres Stück. Links sind auch Würfelbein und fünfter Mittelfußknochen knöchern verbunden.

Durch keilförmige Resektion des Mittelfußknochen-Würfelbeingelenks rechts sowie durch schräge dorsoplantare Osteotomie links wurde die Spreizung der Mittelfußknochen um 4 cm verringert. Die Zehen wurden durch keilförmige Resektion in den Grundgelenken gerade gerichtet. Nun war der Schuhdruck beseitigt und im Schuh die Mißbildung nicht mehr sichtlich.

Georg Schmidt (München).

E. Stulz et R. Fontaine. Un cas de phocomelie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 592.)

Eine 41jährige Frau, die ihre Hauswirtschaft besorgt und sogar Feldarbeiten verrichtet, weist folgenden klinischen und röntgenologischen Befund auf: Inneres Ende beider gut entwickelter Schlüsselbeine verdickt, das äußere verschmälert. Rabenschnabelfortsätze nur angedeutet. Keine Gelenkhöhle am äußeren Rande der etwas in die Länge gezogenen Schulterblätter. In Verbindung mit diesen ein verkümmerter, rundlicher Kopf des Oberarmknochens, dessen Schaft völlig fehlt. Die Arme in der Längsachse ausgestattet mit einem einzigen Knochen, in den verschmolzen sind der untere Teil des Oberarmknochens, die oberen Bezirke der Speiche und der Elle sowie deren Schaft. Es schließt sich eine einzige Reihe verschmolzener Handwurzelknochen an. Diese sowie je vier Finger (mit je drei Gliedknochen) sind rechtwinklig nach innen abgebogen. Die Daumen fehlen. Georg Schmidt (München).

P. A. Hertzen und L. M. Nisniewitsch. Über den Wundstrom. Chir.-Propäd. Klinik und Institut für Krebsforschung der I. Moskauer Universität, Dir. Prof. P. A. Hertzen, und Institut für Pharmakologie der I. Moskauer Universität, Dir. Prof. W. N. Nikolajew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 338—342. [Russisch.])

Eigene Experimente, die die Beobachtungen von Melchior und Ramm bestätigen. Es wird nachgewiesen, daß der Wundstrom im Sinne von Melchior und Ramm als aktiver Strom in granulierenden Wunden existiert. Der Strom ist positiv, geht von der Wunde zur Haut. Je üppiger die Granulationen, je stärker ausgeprägt die Demarkationslinie, um so größer die Potentialdifferenz, um so stärker der Strom. Praktische Verwertung: Durch die Elektrizität können die lebenden Kräfte im Organismus zum Kampfe mit der Infektion aktiviert werden. A. Gregory (Wologda).



S. P. Schilowzew und M. N. Kuschewaja. Die klinische Bedeutung der leukocytären Kurve und die Formel von Arneth und ihrer Modifikation bei chirurgischen Erkrankungen. Chir.-Propäd. Klinik der Universität in Saratow, Dir. Prof. W. I. Razumowski. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 343—355. [Russisch.])

2375 Blutuntersuchungen bei Gesunden und Kranken. Schlußfolgerungen: Die klinische Bedeutung der leukocytären Formel konnte in prognostischer Hinsicht bei einer Reihe von chirurgischen Erkrankungen (Appendicitis, Empyem) verwertet werden, und zwar je höher die Prozentzahl der einkernigen Neutrophilen (Normal 6%) zu den Polymorphkernigen, um so schwerer die Infektion, um so weniger widerstandsfähig der Organismus. Bei 20% von Einkernigen nach der Formel von Arneth muß bei Appendicitis in den ersten 48 Stunden und verhältnismäßig gutem Kräftezustande sofort operiert werden, wenn auch die klinischen Symptome nicht schwer erscheinen. Der Index von Walcker und die Methode von Zondern haben weniger Bedeutung. Nach der Operation, falls Erhöhung des Prozentsatzes nach Arneth, Prognose schlecht, fällt der Prozentsatz Prognose gut. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

H. Natori (Kyoto). Experimentelle Studien über den Einfluß von Kochsalz auf die Fluoreszinkaliumresorption aus der Subkutis, Bauch- und Gelenkhöhle. (Acta dermatologica 1925. 6. S. 1. [Japanisch.])

Unter Ausschaltung der Nierentätigkeit wurde der Farbstoffgehalt im Blut auf refraktorimetrischem Wege bestimmt und dabei festgestellt, daß Gelenk-, Bauchhöhle und Subkutis bezüglich der Resorptionskraft ihrem Grade nach eine Stufenreihe darstellen. Bei Untersuchung der Farbstoffausscheidung im Urin ändert sich die Reihe insofern, als die Resorption aus der Subkutis am größten, diejenige aus Bauch- und Gelenkhöhle gleich groß schien. Nach Untersuchung im Blut wird die Resorptionsmenge aus der Subkutis größer, die aus Bauch- und Gelenkhöhle geringer, sofern Kochsalzlösung (besonders hypertonische) infundiert worden war.

Seifert (Würzburg).

S. Ito (Kyoto). Über den Einfluß der Kastration auf den Fettstoffwechsel. (Acta dermatologica 1925. 6. S. 81. (Japanisch.])

Als Versuchstiere dienten 10 geschlechtsreife Kaninchen. Nach der Operation wurde regelmäßig eine deutliche Lipoidvermehrung des Blutes gefunden, welche erst im Verlauf von etwa 20 Tagen sich in leichtem Grade zu zeigen scheint, um nach allmählichem Ansteigen ungefähr 40 Tage post operationem ihren Höhepunkt zu erreichen. Doch ist die Hyperlipoidämie vorübergehender Natur, denn nach 2—3 Monaten erlangt der Lipoidgehalt wieder seine normale Größe. Individuelle Schwankungen kommen vor. Einseitige Kastration hat, wie zu erwarten, keinen Einfluß auf den Lipoidstoffwechsel.

Seifert (Würzburg).

Carl Rohde. Über Versuche zur Überwindung der Anheilungsschwierigkeiten homoplastischer Transplantate. Aus den Chir. Kliniken der Universität Freiburg i. Br., Geh.-Rat Lexer, und der Med. Akademie Düsseldorf, Prof. Rehn. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 111. 1925.)

Zahlreiche Versuche mit homoplastischer Hauttransplantation bei Mensch



und Tier: Homotransplantationen bei jungen Tieren gleichen Wurfes, Immunisierung des Spenders mit Blut, Serum oder anderen Bestandteilen des Empfängers, Gewöhnung des Empfängers an den Spender durch Behandlung mit Blut und anderen Bestandteilen des Spenders, wechselseitiger Blut- und Gewebsaustausch, Parabiose, gestielte Transplantation, Abschwächung der die Abwehrreaktionen angeblich verursachenden Kräfte des hämopoetischen Systems durch Milzexstirpation und Terpentininjektionen, Ablenkung der angeblichen Träger der Abwehrreaktionen durch Leukocytenabfang in Terpentin- oder Staphylokokkenabszessen und -phlegmonen, Verabreichung sogenannter wachstumsfördernder Stoffe, Berücksichtigung der Gesetze der Agglutination und Hämolyse. Alle diese Versuche, homoplastische Transplantate zur Anheilung zu bringen, schlugen fehl. Es ließen sich weder Gewöhnungen an das Transplantat, an den Spender oder Empfänger oder gegenseitig, noch Bildung von Schutzstoffen gegen die Abwehrreaktionen des Wirtskörpers, sondern eher vermehrte Abwehrreaktionen des Wirtskörpers erzielen. Es ist somit zweifelhaft, ob es überhaupt jemals zu klinisch und histologisch erfolgreicher Verpflanzung höherer Gewebe bei artgleichen Individuen kommen wird. Es treten infolge der unüberwindbaren humoralen und zellulären Unterschiede, die ja die Eigenart eines jeden einzelnen Individuums bedingen und streng spezifisch sind, bei allen derartigen Übertragungen eine Unmenge serologischer und geweblicher Abwehrreaktionen auf, die den körperfremden Pfropf zum Absterben und zur Abstoßung bringen.

Bei diesen Vorgängen kommt es zuweilen durch die giftig wirkenden Abbaustoffe des Transplantates zu Störungen des Wirtes, die sich bei der Bluttransfusion in den bekannten Begleiterscheinungen, bei Haut- und anderen Gewebstransplantationen in anaphylaktischer Reaktion zeigen können. Auch bei der Infektion wird Erreger und befallener Körper beeinflußt; beide zusammen können im allgemeinen auf die Dauer nicht nebeneinander bestehen. Bei der homoplastischen Gewebsverpflanzung (Haut) erliegt im wechselseitigen Kampfe stets das Transplantat, das dem Bakterium gegenüber den Nachteil hat, kein einheitlich durchorganisierter und mit eigener Lebenskraft behafteter, selbständiger Organismus, sondern nur ein kleiner, aus dem Körperverbande gelöster Teil eines solchen zu sein.

Die Anheilungs- bzw. Abstoßungsvorgänge wurden durch ausgedehnte histologische Untersuchungen auch mikroskopisch verfolgt.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. Wereschinski (Petersburg). Beiträge zur Frage über das Schicksal der Knochentransplantate. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 545 bis 567. 1925.)

Verschiedene Versuchsserien an Kaninchen, die zu dem Resultat führten, daß das Periost von besonderer Wichtigkeit bei der Knochentransplantation ist. Aber auch die Knochenmetaplasie im umgebenden Bindegewebe ist von Wichtigkeit. Das Transplantat selbst, auch wenn es mit dem Periost transplantiert wird, fällt unausbleiblich dem Untergange anheim. Je näher das Transplantationslager zu den natürlichen normalen Verhältnissen eines Knochenlagers steht, desto befriedigender sind die Erfolge in funktioneller und histologischer Hinsicht. So ist das Knochenwachstum in vitro ein negatives. In Weichteilen ist die Neubildung von Knochengewebe geringfügig, und es überwiegen die Resorptionsprozesse. In der Knochenmarkhöhle können



Transplantate einheilen, durch neugebildeten Knochen ersetzt werden, befriedigende funktionelle Resultate leisten, und doch ist ihr Endschicksal, der natürlichen Lichtung des Knochenmarkkanals Raum zu geben. Nur die Anpassung der Knochenabschnitte an der Knochenoberfläche schafft wirklich dauerhafte Resultate. In diesem Falle nähern wir uns auf operativem Wege den natürlichen Bedingungen der Verwachsung zweier losgetrennter Knochenabschnitte, indem wir dieselben durch die befestigte Knochenschiene aneinander fixieren. Das Transplantat vereinigt sich hier in ein Ganzes mit dem Röhrenknochen und verwandelt sich sehr rasch in einen gewöhnlichen Callus, der entweder für immer bestehen bleibt als lokale oberflächliche Verdickung oder mit der Zeit fast gänzlich mit den natürlichen Knochenkonturen zusammenfließt. B. Valentin (Hannover).

A. D. Oserow. Rezidivierende Pseudarthrosen. Physio-Chir. Staatsinstitut in Leningrad und Orthopäd. und Traumatol. Klinik des Med. Instituts, Dir. Prof. A. L. Polenow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 97 bis 113. [Russisch.])

57 eigene Fälle von Pseudarthrosen, geheilt wurden 39. Die Pseudarthrose betraf in 19 Fällen den Oberschenkel, in 17 den Oberarm, in 12 die Tibia, in 1 das Schlüsselbein. In der Hälfte aller Fälle von Pseudarthrose der oberen Extremität wurden Läsionen der peripherischen Nerven registriert: 11mal des N. radialis, 2mal des N. axillaris. In 5 Fällen rezidivierende Pseudarthrose. Letztere wird als solche diagnostiziert, wenn nach entsprechender Therapie an Stelle der Pseudarthrose knöcherne Konsolidation eintritt, die im weiteren Verlaufe wiederum erweicht und zum Rezidiv der Pseudarthrose führt. Als ätiologisches Moment solch einer rezidivierenden Pseudarthrose konnte in 1 Falle Trauma angenommen werden (Fraktur des Knochentransplantats — Pseudarthrose), in den übrigen 4 Fällen glaubt Verf. neurogene Einflüsse als Ursache der Erweichung (Einschmelzung) des entstandenen Knochencallus annehmen zu dürfen; in allen diesen Fällen war zugleich die Nerveninnervation in der oder jener Form gestört. Es werden besprochen verschiedene Momente der Knochenbildung, des Transplantatersatzes, der Wirkung der Innervation dabei, der neurotrophische dekalzinierende Effekt bei der Nervenreizung. Es muß also bei der Pseudarthrose zugleich die Behandlung des lädierten Nerven einsetzen (Naht, Neurolyse usw.). Verschiedene Fremdkörper, die bei der Osteosynthese Anwendung finden, müssen rechtzeitig entfernt werden, da sie zu rarefizierender Osteitis führen können. A. Gregory (Wologda).

Mauclaire. Striés osseuses transversales sur plusieurs os chez le même sujet. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 446.)

Meist quere, aber auch ein wenig gekrümmte Knochenlinien, am zahlreichsten oben und unten im Schienbein, doch auch im unteren Oberschenkelknochen. Im seitlichen Röntgenbilde nehmen sie nicht die ganze Breite des Knochens ein. Keine Rachitis. Außerdem kämen als Ursache in Betracht: überzählige Epiphysenknorpel oder besondere Knochenschichtung infolge wiederholter Anstrengung; da müßten sie aber häufiger sein und sich am Fersenbein vorfinden, das unter starkem Druck steht.

Georg Schmidt (München).

G. Pommer (Innsbruck). Über Osteoporose, ihren Ursprung und ihre differentialdiagnostische Bedeutung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 1—68. 1925.)

Irgendwie näher auf die ausführliche Arbeit einzugehen, hat keinen Zweck. Sie enthält in reichster Fülle alles Wissenswerte über die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Osteoporose, ein Gebiet, auf dem P. bekanntlich als unumstrittener Führer gilt. Ein ausführliches Literaturverzeichnis von 157 Nummern beschließt die Arbeit, deren genauestes Studium für jeden, der sich mit Knochenpathologie beschäftigt, unentbehrlich ist.

B. Valentin (Hannover).

König. Die chirurgische Behandlung endokriner Störungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 30. S. 1223.)

Der Chirurg muß durch seine Operationsmethode die Hyper- und Hypofunktion der inneren sekretorischen Drüsen bekämpfen. K. berücksichtigt sämtliche Krankheiten, die mit den Störungen der Drüsen der inneren Sekretion in Zusammenhang stehen. Er bringt die an der Königsberger Chirurgischen Klinik gesammelten Erfahrungen bezüglich der Erfolge der einzelnen Operationen. Auch zur Röntgenbehandlung nimmt K. Stellung. Gelegentlich haben die auf falschen Voraussetzungen aufgebauten Operationen an den Drüsen der inneren Sekretion versagt, z. B. Nebennierenexstirpation bei Epilepsie. Der Ersatz von ausgefallenem Drüsengewebe durch Homoiotransplantation ist meistens nicht von Dauer. Kingreen (Greifswald).

Jeanne Stephani. Recherches sur le métabolisme basal. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 32.)

Die Untersuchungen wurden in der Chirurgischen Klinik Genf (Prof. Kummer) im Winter 1923/24 ausgeführt, und zwar an allen mit Kropf behafteten Patt. vor und nach der Operation. Ein ausgesprochener Fall von Hyperthyreoidismus war unter dem Material nicht vorhanden, wohl aber leichte Basedowstrumen. Um Vergleichswerte zu erhalten, wurde auch eine Anzahl gesunder Individuen beobachtet.

Unter »Basalstoffwechsel« versteht S. die zur Erhaltung des Lebens unbedingt erforderliche Energie, die einer Summation folgender Formen entspricht: 1) einer kalorischen, zur Bestreitung des Wärmehaushalts; 2) einer mechanischen, zur Bestreitung der Muskelkraft des Herzens, der Lungen und des Magen-Darmkanals; 3) einer chemischen, welche die zum Auf- und Abbau des Körpers im geringsten Umfang notwendige Energiemenge umfaßt.

Der zu den Untersuchungen benutzte Apparat von Sanborn arbeitet nach der Methode von Zuntz, der aus der Menge des absorbierten Sauerstoffs die Anzahl der verbrauchten Kalorien berechnet. Da aber diesem Apparat noch manche in der Originalarbeit angeführten Mängel anhafteten, brachte S. an ihm eine Registriervorrichtung an, welche die Handhabung erleichtert und jedem Praktiker ermöglicht. Der Verlauf des Versuchs wird graphisch dargestellt, wodurch eine genaue Kontrolle der zahlreichen Fehlerquellen möglich ist. Die Untersuchung erfolgt in nüchternem Zustand, nachdem 24 Stunden vorher nur eiweißarme Nahrung aufgenommen wurde, liegend oder außerhalb des Bettes, in völliger Muskelruhe; die Beobachtung dauert 6 Minuten.



Bei den Untersuchungen an Gesunden fanden sich ziemlich hohe Schwankungen; der mittlere Verbrauch pro Minute und pro Kilogramm Körpergewicht bei 0° und 725 mm Quecksilber war bei Männern 6,46 ccm Sauerstoff, bei 0° und 760 mm 6,16 ccm; bei Frauen sind die entsprechenden Zahlen 5,22 bzw. 4,98 ccm. Doch wurden Abweichungen zwischen +15% und —10% von diesen Mittelwerten beobachtet.

Bei leichtem Basedow war der Grundumsatz nach der Operation gegenüber vorher um 13,1—34% vermindert. Das Charakteristische für Basedowfälle ist also nach Ansicht von S. weniger der in der Literatur sonst eine große Rolle spielende, sehr hohe Grundumsatz vor der Operation, als vielmehr seine starke Abnahme nach dem chirurgischen Eingriff; dadurch wäre eine Kontrolle des therapeutischen Erfolges gegeben. Einen Hinweis auf die Diagnose »Basedow« aber ergibt die Feststellung des Grundumsatzes ebensowenig, wie einen Maßstab für die Indikationsstellung zum operativen Eingriff.

Bei einigen einfachen Strumen war der Grundumsatz nach der Operation erhöht, und zwar war dies besonders der Fall nach Enukleation von Cysten; diese Tatsache berechtigt zu dem Schluß, daß durch mechanischen Druck einer Cyste die normale Funktion der Schilddrüse eingeschränkt wird.

Hans Rudolph (Tübingen).

V. Dumpert und K. Flick. Über den Verlauf der sensiblen Gefäßnerven in den Extremitäten. Chir. Univ.-Klinik Heidelberg, Prof. Enderlen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 329—332. 1925. Mai.)

Nachprüfung und Modifizierung der Versuche Hellwig's und Friedrich's ergaben keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein langer, sensibler, periarteriell verlaufender Bahnen. Die Experimente Hellwig's und Friedrich's, die die Existenz solcher Bahnen dartun sollten, können nicht als beweiskräftig betrachtet werden. zur Verth (Hamburg).

Bianchetti. Edema traumatico. Sympathectomie periarteriosa. (Acc. med. di Torin 1925. März 27. Ref. Morgagni 1925. August 30.)

Ein nach Biß entstandenes traumatisches Ödem des rechten Handrückens behandelte B. mit der periarteriellen Sympathektomie der A. brachialis. Nach 15 Tagen war das Ödem völlig verschwunden, es blieb nur die mit dem Ödem gleichzeitig eingetretene funktionelle Schwäche der rechten Hand. Gleiche Erfolge wie die Lériche'sche periarterielle Sympathektomie hat nach einigen italienischen Chirurgen die elektrolytische Nervendekortikation, die zuerst von C. Negro angegeben wurde. Diese Dekortikation hat den Vorzug, daß sie niemals zur Thrombosenbildung mit nachfolgender Gewebsnekrose führt, wie sie zuweilen nach der Lériche'schen Sympathektomie beobachtet wurde. In dem vorliegenden Falle wäre nach Ansicht des Verf.s vielleicht auch die funktionelle traumatische Handschwäche beseitigt worden, wenn zu der Sympathektomie die Dekortikation des N. medianus hinzugefügt worden wäre, da es sich scheinbar um eine dystrophische, traumatische Gelenksaffektion handelte. Herhold (Hannover).

P. Clairmont (Zürich). Zur Frage der Bluttransfusion. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 24.)

Verf. betont, daß wir für Blutersatz und Blutstillung zurzeit kein besseres



Mittel besitzen als die Bluttransfusion, und zeigt, wie die Transfusion ohne Gefahren und Schwierigkeiten durchgeführt werden kann. Die Landsteiner-Moss'sche Vorprobe, die Gruppenbestimmung des Empfängers und Spenders schließt mit Sicherheit die biologischen Gefahren aus. Ganz genaue Schilderung des Verfahrens, das immer unmittelbar vor der Transfusion noch einmal angewendet werden muß. Um wesentliche Schwierigkeiten der Transfusion zu vermeiden, bedient man sich am besten der Methode von Oehlecker oder Kimpton Brown-Percy, über deren Ausführung wertvolle Anweisungen gegeben werden. Glimm (Klütz).

Schilf und Stahl (Berlin). Physiologische Versuche über die peripherischen Bahnen der Gefäßsensibilität. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 29.)

Durch die Versuche wurde nachgewiesen, daß nach Durchschneidung des Ischiadicus in Höhe des Foramen ischiadicum und des N. femoralis unmittelbar unterhalb der Leistenbeuge die Gefäße an der hinteren Extremität eines Versuchstieres (Frosch, Katze, Hund) bis etwa zur Hälfte des Unterschenkels herab schmerzempfindlich sein können, obwohl in dieser Höhe weder von der Haut noch von der Muskulatur Reflexe ausgelöst werden können; in einzelnen Fällen reichte die Empfindlichkeit herab bis in die Gegend dicht oberhalb des Sprunggelenks. Hieraus muß man schließen, daß bei den betreffenden Tieren die Gefäße in der Gegend des unteren Teiles des Oberschenkels und des oberen Teils des Unterschenkels ihre afferenten Nerven in ziemlich langen Abschnitten erhalten. Glimm (Klütz).

Mandelstamm. Zur Frage der Wahl eines geeigneten Spenders bei der Bluttransfusion. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 23. S. 1157.)

M. berichtet über eine neue einfache Methode zur Hämagglutinationsprüfung. Es wird ein Tropfen des Empfängerblutes auf einen Objektträger zu 1 Tropfen destilliertem Wasser gefügt, wodurch sofort Hämolyse entsteht, und dann 1 Tropfen 5%iges Natrium citricum zugesetzt; die 3 Tropfen werden mit einem Glasstäbchen vermischt. Zuletzt fügt man 1 Tropfen des Spenderblutes hinzu und bewegt das ganze Gemisch durch leichtes Senken und Heben des Objektträgers hin und her. Tritt im Laufe von 1—2 Minuten keine Agglutination auf, so ist makro- wie mikroskopisch eine homogene Schicht des Blutzitratgemisches zu beobachten; sonst sieht man Klumpenbildung.

Will man bei negativem Ausfall der 4-Tropfenmethode wissen, ob der Spender der gleichen Gruppe wie der Empfänger angehört, so muß man die umgekehrte Probe anstellen, das heißt es wird zum hämolysierten Spenderblutzitratgemisch 1 Tropfen Empfängerblut zugefügt.

Kingreen (Greifswald).

E. F. Skinner. A simple method of defibrinated-blood transfusion. (Brit. med. journ. 1925. no. 3377. p. 516—517.)

Das Blut wird mittels eines Sauggebläses aus der Spendervene in eine ½-Literflasche geleitet. In ihr ist eine Nickelspirale angebracht, die beim Drehen der Flasche die Defibrination des Blutes bewirkt. Es wird dann durch einen von Schott (Jena) gefertigten Glasfilter filtriert und in eine Flasche mit Schlauchansatz gefüllt. Dieser letztere paßt in einen Harrisonzapfen, der, an dem Kanülenansatzstück einer Rekordspritze angebracht, unmittelbare

Zufuhr des Blutes in die Vene des Empfängers durch Vorschieben des Spritzenstempels ermöglicht. Die Einzelheiten sind durch schematische Zeichnungen erläutert. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Biancheri (Modena). La semplificazione della tecnica per la trasfusione del sangue. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 4.)

Die Bluttransfusion wird nach Ansicht des Verf.s in der Chirurgie noch zu wenig angewandt. Nicht nur bei großen Blutverlusten, sondern auch als prophylaktisches, den Schock verhütendes Mittel ist sie, wie von Crile angegeben, vor allen großen Operationen, namentlich bei Schwächezuständen, zu empfehlen. Er benutzt einen 600 ccm fassenden, mit 100 ccm steriler 2%iger Natronzitratlösung angefüllten, zugeschmolzenen Glaszylinder. Am oberen und unteren Ende und seitlich neben einem dieser Enden ist je ein Glasschnabel angeschmolzen. Für den Gebrauch kommt an die oberen und unteren Glasschnabel, nach Abfeilen, ein mit einer Nadel versehenes Gummischlauchstück, am seitlichen Schnabel ist eine für Saugen und Druck eingerichtete Spritze angebracht; die beiden, die Nadel tragenden Gummischläuche werden zunächst abgeklemmt. Die neben der Spritze am unteren Ende befindliche Nadel wird in die gestaute Armvene des Gebers eingestochen, mit der Spritze etwas Luft in den Zylinder gepumpt und die Schlauchklemme entfernt. Es fließt nun eine geringe Menge der Natronzitratlösung in die Vene des Gebers und mischt sich mit dem Blute. Darauf wird die Spritze abgenommen, die im Zylinder befindliche Preßluft entweicht. Sofort wird die Spritze wieder angebracht und saugende Bewegungen gemacht. Der Glaszylinder füllt sich nun mit dem Blute des Gebers; sobald 600 ccm, das heißt 500 ccm Blut und 100 ccm Natronzitratlösung, aufgefüllt sind, wird die Nadel aus der Vene des Gebers entfernt und die am anderen Ende befindliche Nadel in die Vene des Empfängers eingeführt. Die Spritze wird in Druckstellung gebracht und das Blut langsam dem Empfänger zugeführt. Diese Technik der Bluttransfusion ist sehr einfach und kann überall ausgeführt werden. Um üble Zufälle von Hämolyse zu vermeiden, ist es nach Verf.s Ansicht nur nötig, festzustellen, ob das Plasma des Empfängers die roten Blutkörperchen des Gebers beeinflußt. Vom Empfänger werden aus der Vene einige Kubikzentimeter Blut aspiriert und in ein kleines Glasgefäß gefüllt. Von dem Serum werden 2 Tropfen auf einen Objektträger getan und 2 Tropfen von aus der Fingerbeere des Gebers entnommenem Blut hinzugefügt. Wenn keine Agglutination eintritt, ist das Blut zur Transfusion geeignet. Herhold (Hannover).

Königsfeld. Eigenblut oder Eigenserum. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 34. S. 1389.)

Die Methode der Eigenblutbehandlung, über die Tenckhoff berichtet hat, ist nicht ein neues Prinzip, sondern eine Nachprüfung bzw. Modifikation einer schon von vielen anderen Autoren, besonders von Spiethoff und K., geübten Behandlungsweise. Die Modifikation, die Tenckhoff vornimmt, indem er defibriniertes Eigenblut intravenös injiziert, ist theoretisch nicht genügend begründet und praktisch unzweckmäßig und nicht ungefährlich. Es liegt daher kein Grund vor, von der vielfach erprobten und ungefährlichen Methode der subkutanen bzw. intramuskulären Injektion von Eigenserum nach K. abzugehen. Kingreen (Greifswald).



Ehrlich. Über intravenöse Tierblutinjektion nach Kisch. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 33. S. 1366.)

Bei einer 26jährigen Pat. mit schwerer Lungen- und Kehlkopftuberkulose wurde Hämoprotin nach Kisch injiziert. Die Pat. ging 2 Tage nach der Injektion unter schweren Kollapserscheinungen zugrunde. E. warnt daher vor der Behandlung mit Hämoprotin. Kingreen (Greifswald).

Wiedhopf. Der Verlauf der Gefäßnerven in den Extremitäten und deren Wirkung bei der periarteriellen Sympathektomie. Chir. Klinik Marburg, Läwen. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 413.)

Die der periarteriellen Sympathektomie zugrunde liegenden anatomischen Vorstellungen sind unhaltbar. Wenn man die bisherigen Lehren der Anatomie und Physiologie berücksichtigt, so findet man keine anerkannte Stütze für die Existenz langer, mit den Gefäßen verlaufender Vasokonstriktorenfasern. Auch die klinischen Beobachtungen, die sich bei und nach der Ausführung dieser Operation ergeben, sprechen nicht zugunsten der von Lériche und Brüning zuerst und häufig vertretenen Anschauung. 1922 und 1923 hat W. an Hunden den Nachweis erbracht, daß es lange, mit den Gefäßen verlaufende Vasokonstriktoren nicht gibt. Alle Gefäßverengerer verlaufen wie die Gefäßerweiterer im gemischten Nerven und treten abschnittsweise an die Gefäße (segmental) heran. Zur Erklärung der Wirkung der periarteriellen Sympathektomie erscheint zurzeit die Reflextheorie von Läwen und Lehmann am besten begründet. Hahn (Tengen).

A. C. Guillaume. Photographie des capillaires de la peau chez l'homme vivant. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 587.)

Augenblicksaufnahmen. Zedernöldurchtränkung der Haut. 5—20fache Vergrößerung. Eigenes Kapillaroskop (Hersteller Gebr. Stiassnie, Paris). Photographische Kammer, die dauernde Beobachtung des zu photographierenden Gebietes gestattet. Bogenlampe von 1000 oder Glühlicht von 2000 Kerzen, eingeengt durch eine Konvexgläser- oder Prismenreihe auf ein 3—4 mm großes Feld, mit Wasserkühlung. Georg Schmidt (München).

Entzündungen, Infektionen.

H. Cramer und H. Kalkbrenner. Zur Therapie der Entzündungen mit Röntgenstrahlen. Med. Univ.-Klinik Charité, Berlin, Geh.-Rat His. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 21.)

Nach den Erfahrungen der Verff. besteht zweifellos eine günstige Beeinflussung eines Entzündungsprozesses durch Röntgenstrahlen bei einer Oberflächendosis von 20% HED. Akute Entzündungen sind leichter beeinflußbar als chronische; letztere verhalten sich mitunter auch refraktär. Der günstigste Zeitpunkt für Einleitung einer Röntgentherapie scheint die beginnende, weniger die auf dem Höhepunkt stehende Entzündung zu sein. Der günstige Einfluß besteht vor allem in der Schmerzlinderung, in der Hebung des Allgemeinbefindens und in der kürzeren Dauer der Entzündung. Die chirurgische Behandlung der Entzündung wird durch Kombination mit einer Röntgenbestrah-

lung erfolgreich unterstützt; Beschleunigung des Heilungsvorganges. Die Wirkungsweise der Röntgenstrahlen auf entzündliche Gewebe glauben Verff. in der Anregung eines physiologischen Abwehrapparates zu vermehrter Leistung suchen zu müssen, ein komplexer Vorgang, dessen Einzelheiten noch nicht sichergestellt sind. Glimm (Klütz).

H. Simon. Seltene Befunde bei Colisepsis. III. Med. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Goldscheider, und II. Med. Abt. des Krankenhauses Neukölln, Oberarzt Zadek. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 32.)

Es werden zwei in ihrem Verlauf seltene Fälle von chologener Colisepsis mitgeteilt. Beide zeigten in der Rekonvaleszenz bzw. während des Krankheitsverlaufs schwere neuritische Erscheinungen. Als weitere seltene Befunde sind in dem einen Falle Hautmetastasen mit positivem Bakterienbefunde, in dem anderen Falle eine Kommunikation zwischen Magen und Gallenblase hervorzuheben. Glimm (Klütz).

Braun. Über die sogenannte Myositis im Anschluß an Leuchtgasvergiftung. Chir. Abt. Dresden-Johannstadt. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 1. S. 13.)

Haut-Muskelerkrankungen kommen bei CO-Vergiftung außerordentlich selten vor. Die Erkrankung wird wahrscheinlich durch Blutergüsse in die Muskulatur hervorgerufen, wenn auch andere Entstehungsmöglichkeiten nicht bestritten werden. Die Blutungen sind wahrscheinlich auf Gefäßrupturen infolge Blutdrucksteigerung im Augenblick des Aussetzens der CO-Einatmung oder bei heftigen Bewegungen zurückzuführen. Die Erkrankung gehört wahrscheinlich in die Gruppe der ischämischen. Der Ausgang ist entweder: Restitutio ad integrum oder Übergang in Ostitis fibrosa. Behandlung bei Blutungen besteht in Entlastungsschnitten, anderenfalls ist sie symptomatisch.

Hahn (Tengen).

Sindoni e Vitetti. L'etiopatogenesi del reumatismo articolare acuto. (Ped. 1924. Juni 15. Ref. Riv. osp. 1925. August 15—31.)

Die Verff. konnten aus dem Blute, dem Gelenkwasser, aus dem Nasen-Rachenschleim, dem Urin und Liquor des Rückenmarks einen kleinen, runden, nach Giemsa und Leishman färbbaren, grampositiven Mikroorganismus züchten. Auch in dem Blute von Tieren, die durch endovenöse Einspritzung von Blut und Liquor der Gelenkrheumatismuskranken erkrankten, wurde derselbe Mikroorganismus nachgewiesen. Dieser Krankheitskeim ist nicht gleichbedeutend mit dem von Achalme im Blute von an akutem Gelenkrheumatismus leidenden Personen beobachteten Bazillus.

Herhold (Hannover).

Flamini. Contributo alla etiologia e patogenesi degli eczemi dei lattanti. Soc. it. di ped. sez. rom. marzo 1925. (Ref. Morgagni 1925. Sept. 13.)

Die Ekzeme der Säuglinge stehen nach den Beobachtungen des Verf.s mit der verminderten Alkaleszenz des Blutes im Zusammenhang. Die grünen Diarrhöen und die schlechte Verdauung des Fettes entziehen dem Blute die basischen Salze (Ca, K und Na), so daß es eine saure Reaktion bekommt. Durch Zufuhr von Kalzium wird das Blut alkalisch, das Kalzium dient zur

Verdauung der Fette, so daß für diese Verdauung dem Blute keine Alkalien entzogen werden brauchen. Bei Kalziumzufuhr heilen daher die Ekzeme der Säuglinge schneller. Herhold (Hannover).

Richter. Ein Fall von chronisch rezidivierendem Herpes zoster. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 31. S. 1279.)

Verf. berichtet über einen Fall von chronisch rezidivierendem Herpes zoster, der in der linken Unterbauchgegend auftrat, und zwar in wechselseitigem Zusammenhang mit der Menstruation. Bei Anwendung von Transannontabletten wurde die Menstruation regelmäßig und der Herpes zoster blieb fort. Als Ätiologie der Erkrankung werden endokrine Störungen angesehen. Kingreen (Greifswald).

Canon. Zur konservativen Behandlung der Furunkel, insbesondere der Gesichtsfurunkel. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 23. S. 951.)

Auf Grund seiner Erfahrungen warnt C. vor der operativen Behandlung der Furunkel, da er sehr häufig im Anschluß an die Operation Metastasen an anderer Gegend des Körpers auftreten sah. Seine Behandlungsmethode, speziell der Gesichtsfurunkel, besteht in Bettruhe und schwachen essigsauren Tonerdeumschlägen. Kingreen (Greifswald).

Frenkel. Über konservative Furunkelbehandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 33. S. 1366.)

F. ist Anhänger der konservativen Behandlungsmethode. Neben Jodierung der Furunkelumgebung und Salbenbehandlung injiziert er Opsonogen in steigenden Dosen (gewöhnlich drei Injektionen). F. ist häufig ohne Arbeitsunterbrechung der Patt. bei Gesichtsfurunkeln und Nackenkarbunkeln mit dieser Art der Behandlung ausgekommen. Omnadin hat sich auch bewährt.

Kingreen (Greifswald).

Schüle. Die Kupierung des Furunkels. Innere Abt. des Diakonissenhauses Freiburg i. Br. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 50. S. 1756.)

In Lokalanästhesie mit 2%igem Novokain, die sich bei 14jähriger Anwendung als ungefährlich erwiesen hat, kauterisiert S. den Furunkel tief bis in das Unterhautzellgewebe hindurch. In den Brandkanal stopft man einen feinsten Wattedocht, der mit Jodlösung gesättigt wird. Mit dieser völlig unschädlichen, nahezu schmerzlosen Methode kann jeder Furunkel, der nicht über 48 Stunden alt ist, sicher und dauernd kupiert werden.

Hahn (Tengen).

Massabuau, Brémond et Nogues. Ostéomyélite à évolution torpide par foyers successifs. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 19. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Bei einem 12jährigen Knaben entwickelten sich nacheinander drei osteomyelitische Herde, der erste mit subakuten Erscheinungen, die anderen ohne solche. Die Reaktion am Knie und Ellbogen täuschten einen Tumor albus vor. Die Vaccinotherapie hielt die Ausbreitung der Krankheitsherde nicht auf,



und 3 Monate nach Beginn zeigten sich bei der Operation ausgedehnte Nekrosen, fast kein Eiter und eine starke Reaktion des Periosts. Glänzender Erfolg der Operation. Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose bei den torpid verlaufenden Fällen und auf die Bedeutung des Röntgenbildes.

Lindenstein (Nürnberg).

F. Oehlecker (Hamburg-Barmbeck). Über die chronische Form der Osteomyelitis, insbesondere der Wirbelsäule. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 1. 1925.)

Zunächst werden 16 Fälle von chronischer Osteomyelitis, vorwiegend der Extremitätenknochen, aufgeführt, um die Schwierigkeiten zu zeigen, die hier oft die Diagnose bereitet. Vornehmlich handelt es sich um Knochenherde in den Metaphysen, die rheumatische Beschwerden oft der ganzen Extremität hervorrufen, im benachbarten Gelenke Ergüsse erzeugen und so die Diagnose leicht irreführen können. Kleinere Abszesse in der Diaphyse hatten jahrelang Beschwerden gemacht, ohne daß das Leiden erkannt wurde. Eine latente Osteomyelitis des Femur führte zu Spontanfraktur. Eine nicht erkannte chronische Osteomyelitis des Unterkiefers war die Ursache einer über 3 Jahre bestehenden hochgradigen Kieferklemme.

Noch größere Schwierigkeiten macht die Erkennung der chronischen Osteomyelitis der Wirbelsäule. Daß sie nicht so selten ist wie es nach den Literaturberichten scheint, zeigt, daß Verf. 7 Fälle beibringen kann: 1) Chronische Osteomyelitis des II. und III. Lendenwirbels bei 28jährigem Manne. Mäßige Erscheinungen von Peripachymeningitis lumbalis. Keine Laminektomie, Heilung. 2) 43jähriger Schiffer mit Osteomyelitis des II.—IV. Lendenwirbels. Mächtige Knochenneubildung. Das klinische Bild stand zuerst ganz unter dem Zeichen des Psoasabszesses. Sekundär Distensions- und Destruktionsluxation der linken Hüfte. 3) Osteomyelitis des VII., VIII. und XII. Brustwirbels bei 45jährigem Kaufmann. Lähmung der Beine heilte ohne Laminektomie aus. Rezidivierende Senkungen nach der Lumbalgegend. 4) Jahrelang für Spondylitis tuberculosa gehaltene chronische Staphylokokkenosteomyelitis des II. und III. Lendenwirbels bei 43jährigem Tischler. Zeitweise Verschlimmerung mit Senkungen nach der Lumbalgegend. 5) Chronische Osteomyelitis des IV. und V. Lendenwirbels bei 31jährigem Kranken. Fisteln, schwere Nierenkomplikation. 6) Subakute Osteomyelitis des XI. und XII. Brustwirbels bei 50jährigem Bäcker. Zusammensinken der Wirbel. Zuerst Verdacht auf paranephritischen Abszeß. 7) Chronische Osteomyelitis der Massae laterales des Kreuzbeins und des Darmbeins bei 26jährigem Kranken, 2 Jahre nach Beginn festgestellt.

Alle Fälle sind geheilt. Für die Diagnose ist besonders wichtig die Röntgenuntersuchung: Bei der Staphylokokkenerkrankung besteht im Gegensatz zur Tuberkulose gewöhnlich eine lebhafte Knochenneubildung und Verdichtung der Knochenstruktur. Innere Mittel waren erfolglos. Wichtig ist die Öffnung der Abszesse und die freilich oft schwierige Freilegung des Herdes selbst. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Cignozzi. Valore della sieroterapia antitetanica profilattica. (Riforma med. 1925. no. 11.)

Bei 1444 prophylaktisch mit Tetanusantitoxin gespritzten Wunden verschiedenster Art konnten keinerlei Anzeichen von Tetanus beobachtet werden,



während unter 30 Fällen, bei denen aus Mangel an Serum die Einspritzungen unterblieben, 2mal Tetanus, davon 1mal mit tödlichem Ausgang, vorkam. Es wurden verabreicht sofort 1500—3000 oder auch — bei besonders schweren Verletzungen — 4500 IE. nach Rosenau, dann noch 2—4 Injektionen der halben Anfangsdosis in Abständen von 48 Stunden bei leichten, von 24 Stunden bei schweren Verletzungen. Außer ganz vereinzelten schwachen anaphylaktischen keine unangenehmen Nebenerscheinungen. Bemerkenswert war in manchen Fällen, trotz der Schwere der Zerstörungen, schnelle und gute Vernarbung, die Verf. dem Konto der mit dem Impfstoff eingebrachten unspezifischen Proteinkörper und ihrer mannigfachen günstigen Wirkungen auf Kreislauf usw. zuschreibt. Drügg (Köln).

W. Jadassohn und G. Streit (Bern). Versuch einer Tetanusbehandlung mit Traubenzucker. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 31.)

Bei zwei schweren Tetanusfällen mit Inkubationszeit von 5 bzw. 7 Tagen wurden 3—5mal am Tage intravenöse Injektionen einer 20%igen Traubenzuckerlösung und einer 25%igen Magnesiumsulfatlösung gemacht. Die Menge Zuckerlösung betrug im ersten Falle je 7, im zweiten Falle je 17 ccm, die der Magnesiumsulfatlösung stets 3 ccm. Der günstige Einfluß der Injektionen war unverkennbar; beide Patt. wurden gesund. Eine gute Beeinflussung durch dies Mittel war weiter zu beobachten bei einem leichter erkrankten Menschen und bei einem an schwerem Tetanus erkrankten Pferd.

Versuche an Tieren ergaben vorläufig keine greifbaren Resultate. Zweck der Mitteilung ist, zu Behandlungsversuchen mit dem ja ganz unschädlichen Traubenzucker anzuregen. Solche Versuche scheinen, abgesehen von den mitgeteilten klinischen Beobachtungen, deswegen lohnend, weil bei tetanuskranken Kaninchen, wie beim Insulinkrampf und wie bei anderen Arten von Krämpfen, der Glykogengehalt des Zentralnervensystems um mehr als die Hälfte vermindert wird. Glimm (Klütz).

Arthur Buzello und Karl Englmann. Die Prophylaxe und Behandlung des Wundstarrkrampfes durch Proteinkörpertherapie im Tierversuch. Aus der Chir. Univ.-Klinik Greifswald, Geh.-Rat Pels-Leusden. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 153. 1925.)

Es wurden tetanusinfizierte Meerschweinchen mit spezifischem Serum (Antitoxin), gewöhnlichem Pferdeserum, normalem Menschenserum und unspezifischen Eiweißkörpern (Caseosan und Novoprotin) nachbehandelt. Zweck der Untersuchung war, festzustellen, inwieweit eine unspezifische Behandlung mit Eiweißkörpern prophylaktisch und therapeutisch die Tetanuserkrankung im Tierkörper beeinflußt.

Die Meerschweinchen wurden mit einer in 4—5 Tagen absolut tödlichen Menge Tetanustoxin infiziert und dann fortlaufend mit verschiedenen Proteinkörpern nachinjiziert. Es ergab sich folgendes:

1) Durch unspezifische Proteine von nicht tierischer Herkunft (z. B. Novoprotin) konnte eine Beeinflussung des Tetanus im Tierkörper insofern nachgewiesen werden, als die damit behandelten Tiere etwas später erkrankten und auch einige Tage länger lebten als die unbehandelten Kontrolltiere. Es gelang nur selten, die Tiere am Leben zu erhalten. Etwas günstiger wirkten Caseosaninjektionen.



2) Durch Nachbehandlung mit gewöhnlichem Pferdeserum tritt bei absolut tödlicher Infektionsdosis nur ein leichter Tetanus auf, sämtliche Tiere blieben am Leben und waren nach 3 Wochen vollkommen geheilt. Die unbehandelten Tiere starben in 4—5 Tagen an Tetanus.

3) Die Wirkung des normalen Menschenserums kam der des normalen Pferdeserums sehr nahe.

4) Die besten Erfolge zeigten sich jedoch bei der Nachbehandlung mit spezifischem Pferdeserum (Antitoxin): Meist kam es überhaupt nicht zu einer Tetanuserkrankung, die Tiere überwanden die Infektion in der Mehrzahl ohne Krankheitserscheinungen und blieben alle am Leben.

Eine Erklärung der Resultate ist in vollem Umfange noch nicht möglich. Die Versuche auf den Menschen anzuwenden ist noch verfrüht.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

O. Cignozzi (Grosseto). La malaria nella pratica chirurgica. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 3.)

Verschiedene äußere Einflüsse können bewirken, daß sowohl die Gefahr einer frischen Malariainfektion wächst, als auch besonders eine schon längst abgeklungene Erkrankung wieder aufflackern kann. So besteht die Tatsache, daß nicht nur Traumen gegen die Milzgegend oder Erschütterungen des Knochenmarkes eine auslösende Wirkung haben können, sondern daß ein Wiederaufflackern nach Gewalteinwirkung gegen jede beliebige Körperstelle eintreten kann. Bei Blutungen jeder Art macht die Schwächung des Körpers für die Infektion empfänglicher, durch die lebhafte Neubildung von roten Blutkörperchen in den blutbildenden Organen können dort zur Ruhe gekommene Plasmodien reaktiviert werden. Auch alle Arten von chirurgischer Infektion wirken in gleicher Weise stimulierend, besonders gefürchtet sind puerperale Infektionen. Sicher ist, daß Malariakranke eine wesentlich herabgesetzte Widerstandsfähigkeit gegen chirurgische Infektionen haben. Besonders schädlich wirkt ferner das Chloroform im Gegensatz zum Äther. Verf., der seit 15 Jahren an dem Krankenhaus einer malariaverseuchten Gegend tätig ist, gibt dann noch genaue Regeln für die prophylaktisch-therapeutische Chininbehandlung der chirurgischen Kranken.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Seifert. Ein Fall von Pseudomilzbrand beim Menschen. Chir. Klinik Würzburg, König. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 225.)

Bericht eines Falles von Pseudomilzbrand beim Menschen, der in seinem ganzen Verlauf einem Fall von echtem Milzbrand sehr ähnlich war, dessen Erreger, ein milzbrandverdächtiger Bazillus, jedoch beweglich war.

Hahn (Tengen).

B. Ebert und E. Hesse (Leningrad). Zur Klinik und Bakteriologie des japanischen Rattenbißfiebers (Sodoku). (Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 69—98.)

Eine 42jährige Frau wurde von einer Ratte in die linke Wange gebissen, 24 Stunden später trat eine starke Rötung und Schwellung in der Gegend der Bißstelle auf. Am 3. Tage nach dem Biß unter Schüttelfrost hohes Fieber, welches intermittierenden Charakter annahm und nach 2tägiger Dauer von



einer 2—3tägigen Pause gefolgt war. Gleichzeitig mit jedem Fieberanfall trat ein masernähnliches Exanthem auf, welches in der fieberfreien Pause wieder verschwand. Lokale Lymphadenitis und Lymphangitis. Läsion fast sämtlicher sensibler Hirnnerven der linken Seite. Vorübergehende Blindheit und Taubheit links, Polyneuritis der peripheren Nerven. Nach 4 Monaten Anzeichen einer infektiösen Perichondritis der Rippenknorpel und 4½ Monate nach dem Biß infektiöse Spondylitis in der Gegend des II.—III. Brustwirbels. Nach Neosalvarsaninjektion dauernde Heilung ohne irgendwelche Funktionsstörungen. Im Anschluß an diesen typischen Fall von Rattenbißkrankheit wird an Hand der Literatur die Bakteriologie und Klinik der Krankheit besprochen. B. Valentin (Hannover).

E. I. Kramarenko (Odessa). Zur objektiven Beurteilung der Ergebnisse der konservativen Behandlung der Knochengelenktuberkulose. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 30. S. 286—294. [Russisch.])

Die Beurteilung der Erfolge der konservativen Behandlung der Knochengelenktuberkulose entbehrt des objektiven Kriteriums. Als solches glaubt Verf. die Senkungsreaktion der Erythrocyten empfehlen zu können. Diese Reaktion kann zur Beurteilung der Widerstandsfähigkeit des Organismus verwertet werden, und zwar je schwerer die Tuberkulose, um so schneller verläuft die Reaktion. Dieselbe wurde an 62 Kindern, die an Knochengelenktuberkulose litten, studiert und ihre Brauchbarkeit für klinische Zwecke bestätigt. A. Gregory (Wologda).

G. Axhausen (Berlin). Die Behandlung der Gelenktuberkulose. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 18.)

Die Ergebnisse der verschiedenen Behandlungsmethoden werden einander gegenüber gestellt. Die Heilerfolge der physikalischen Behandlung im Hochgebirge und im Tiefland (zum Teil unterstützt durch die Stauung) werden anerkannt; die lange Dauer der Behandlung und ihre Kosten sind natürlich ein Nachteil. Weiter werden die Erfolge chirurgischer Behandlung aufgeführt. Hüft- und Handgelenkstuberkulose eignen sich nicht für operative Behandlung; dagegen lauten die Berichte über die anderen Gelenke viel günstiger. So erzielte Garrè beim Kniegelenk 87% Heilungen durch Resektion. Die Erfolge orthopädischer Behandlung reichen nicht an diese Resultate heran. Weiter wird geschildert, was mit der Röntgen- und Tuberkulinbehandlung zu erreichen ist.

Vergleicht man die Heilergebnisse der chirurgischen und physikalischen Behandlung, so liegt die Überlegenheit der letzteren auf der Hand. Am eindringlichsten tritt sie an den Gelenken zutage, bei denen die chirurgische Behandlung am meisten zu wünschen übrig läßt: am Handgelenk und Hüftgelenk. Deutlich ist der Unterschied auch am Fußgelenk. Dagegen kann, wenn nur die Ausheilung der Erkrankung berücksichtigt wird, von einer Überlegenheit beim Ellbogen- und Schultergelenk kaum gesprochen werden. Am Kniegelenk sind die Heilungsziffern der operativen Behandlung sogar günstiger. Betrachtet man den funktionellen Ausgang der Heilung, so tritt die Überlegenheit der physikalischen Behandlung noch stärker hervor.

Die Ergebnisse der Heliotherapie im Hochgebirge sind, nur nach den Ergebnissen beurteilt, besser als die im Tieflande. Bemerkenswert ist aber,

daß Kisch in der Ebene bei viel kürzerer Behandlungszeit Heilerfolge erreichen konnte, die denen Rollier's sehr nahe stehen. Ob hierin ein Erfolg der systematischen Stauungsbehandlung zu erblicken ist, vermag Verf. nicht zu beurteilen.

Verf. nimmt in der Behandlung einen vermittelnden Standpunkt ein, ähnlich wie Bernhard. Er sieht in der Heliotherapie im Hochgebirge, danach in der Ebene, kombiniert mit operativer Tätigkeit, deren Ausmaß von sozialen Bedingungen, von Sitz und Form der Tuberkulose und vom Alter des Pat. abhängig ist, die zurzeit beste Behandlungsart der Gelenktuberkulose. Solange die für diese Behandlung notwendigen Anstalten noch nicht in hinreichender Anzahl zur Verfügung stehen, fällt ein großer Teil der Gelenktuberkulosen der chirurgischen Krankenhausbehandlung zu. Oft wird auch nur eine ambulante Behandlung möglich sein.

Es wird geschildert, wie bei der stationären Behandlung die Allgemeinbehandlung mehr in den Vordergrund gestellt werden muß, als es früher geschehen ist. Ferner wird gezeigt, wie sich am praktischsten die ambulante Behandlung gestalten läßt. In der Immobilisierung der Gelenke durch Gipsverbände liegt immer noch der Schwerpunkt dieser Behandlung.

Zum Schluß fordert Verf. die Gründung und Einrichtung von Behandlungsanstalten für Gelenktuberkulosen an geeigneten Orten und nach einheitlichen hygienischen Grundsätzen. Glimm (Klütz).

A. Gregory. Ergebnisse der stationären und ambulatorischen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Jodbehandlung nach Hotz. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 72—77. 1925. Februar.)

Verf. spritzte in den Muskel 5—6 g einer Jodjodoformparaffinlösung (Emulsionis jodoformi 10% in Ol. paraffini 90,0, Tinct. jodi 10,0), alle 7 bis 10 Tage eine Einspritzung, durchschnittlich 15 Injektionen. Ergebnis, besonders in Anbetracht des rauhen Klimas Wologdas, recht gut. Von 182 Kranken wurden 141 3 Monate und länger behandelt. Genesung (Schwinden der Schmerzen, Vernarbung der Fisteln, Resorption der Geschwülste, Abszesse, Drüsen, Schwinden der Extremitätenschwäche, Wiederkehr der Gelenkbewegungen, in vernachlässigten Fällen Bildung von Ankylosen) wurde in 57 Fällen (40%) festgestellt, bedeutende Besserung in 36 (25%), unbedeutende in 24 (17%), Verschlimmerung in 2 Fällen, Tod in 3 Fällen, kein Erfolg in 19 Fällen. Besonders günstig reagieren die Anfangsstadien der Tuberculosis sicca. zur Verth (Hamburg).

Borchardt. Eine Heilstätte für die sogenannte chirurgische Tuberkulose an der Nordsee. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1158.)

In Wyk auf Föhr besteht ein ärztlich versorgtes Heim, in dem die sogenannte chirurgische Tuberkulose sachgemäß nach modernen Grundsätzen behandelt werden kann. Die Sonne an der See, im Verein mit Wasser und Wind, können auf den geschwächten Körper ebenso Reizwirkungen ausüben, wie die Heilfaktoren der Hochgebirge: Sonne, Luft und Windschutz. Das Wesentliche ist bei derartiger Heilstättenbehandlung der Klimawechsel, der den Anstoß zur körperlichen Umstimmung und Ertüchtigung gibt.

Kingreen (Greifswald).



M. G. Kowalewski. Zur Pathologie und Therapie der kalten Abszesse. Kreiskrankenhaus in Schenkursk, Gouvernement Archangelsk. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 9—14. [Russisch.])

Es werden idiopathische und kongestive kalte Abszesse unterschieden. 22 eigene Fälle von idiopathischen kalten Abszessen, die in subkutanem oder intermuskulärem Bindegewebe lokalisiert waren und keinerlei unmittelbare Beziehungen zu irgendeinem tuberkulösen Herde (Knochen) aufwiesen. Solche Abszesse entstehen hämatogen. Als Infektionsquelle kann jeglicher tuberkulöser Herd im Organismus dienen. Möglichst radikale Operation, sorgfältige Entfernung der bindegewebigen Kapsel mit nachfolgender Naht (strenge Asepsis) ergibt die besten Resultate und rasche Heilung. Dieselbe Therapie wird auch bei kongestiven Abszessen empfohlen, wenn der primäre Herd mit entfernt werden kann. A. Gregory (Wologda).

Wolff. Diagnostische Schwierigkeiten bei gleichzeitigem Bestehen von Lues und Tuberkulose. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

14 Kehlkopfkranke der Spiess'schen Klinik zeigten gleichzeitiges Bestehen von Lues und Tuberkulose. Die verschiedenen Wege zum Erkennen dieser Komplikation werden aufgezeigt, wobei trotz Anwendung aller modernen Untersuchungsmethoden oft keine sichere Entscheidung zu fällen ist. Diese gibt nur der Erfolg der antiluetischen Therapie, deren sofortige Einleitung insbesondere dann wichtig ist, wenn, wie häufig, erhebliche Atemnot besteht.

Engelhardt (Ulm).

Grimberg. Cura delle tubercolosi esterne con un estratto colloidale di Bacilli di Koch. (Riforma med. 1925. no. 30.)

Nach eigenem Verfahren, mit Glyzerin und ausgedehnter Wässerung entgiftete Tuberkelbazillen wurden im magnetischen Felde mit Eisenfeilspänen aufs allerfeinste zerrieben. Dann ließ sich eine kolloidale Aufschwemmung mit guten antigenen Eigenschaften herstellen, die anstandslos in subkutanen oder intramuskulären Injektionen vom Organismus aufgenommen wurden. Höchstdosis 5 mg. Meistens gar keine, bisweilen schnell abklingende, verschieden starke Temperaturschwankungen. Äußere Formen der Tuberkulose — Drüsen-, Knochen-, Gelenkherde, Orchitiden usw. — reagierten überaus günstig: über 50% Heilung, weitere 25% Besserung. Auffallenderweise blieb Lungentuberkulose unbeeinflußt, auch dann, wenn etwa gleichzeitig vorhandene »chirurgische« Herde glatt abheilten. Drügg (Köln).

Kromayer. Die Heilung des Lupus vulgaris durch multiple Ignipunktur. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 31. S. 1281.)

Besonders bei kleinen Lupusknötchen, die nach Abschluß einer Lupusbehandlung zurückgeblieben sind, empfiehlt K. die Behandlung mit Ignipunktur, durch die nur das erkrankte Gewebe verschorft wird.

Lupus disseminatus, follicularis, nodularis, radians, sclerosus usw., die alle gemeinsam haben, daß das Lupusgewebe keine großen, zusammenhängenden Massen bildet, sondern zerstreute kleine Herde in normalem oder Narbengewebe, eignen sich für die Behandlung mit Ignipunktion ebenfalls.

Kingreen (Greifswald).

Polettini (Pisa). Ulteriore contributo allo studio dei rapporti fra tuberculosi e lesioni locali. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 4.)

Bei Kaninchen mit einer künstlich erzeugten Tuberkulose eines Organs (Niere oder Lunge) konnte Verf. durch Hämmern der Gliedmaße oder Einspritzungen von Öl in die Gelenke niemals eine metastatische Tuberkulose in den geschädigten Teilen hervorbringen. Wenn aber bei einem Kaninchen mit künstlich erzeugter Nierentuberkulose in die Luftröhre Marmorstaub eingeblasen wurde, so kam es infolge dieser traumatischen Reizung der Lunge stets zu einer metastatischen tuberkulösen Lungenerkrankung. Verf. zieht aus seinen Versuchen den Schluß, daß die Lunge ein für die Tuberkulose besonders disponiertes Organ ist. Herhold (Hannover).

S. Ito (Kyoto). Über den Lipoidgehalt des Serums bei Leprakranken. (Acta dermatologica 1925. 5. S. 469. [Japanisch.])

Verf. hat den Lipoidgehalt des Serums (Fettsäure-, Lezithin- und Cholesteringehalt) bei 33 Fällen von Lepra verschiedener Form und Ausdehnung mittels der Bloor'schen Methode festgestellt. In der Hälfte der Fälle war eine relative Vermehrung der Fettsäure und des Lezithins sowie eine ziemlich beträchtliche Abnahme des Cholesterins zu finden. Diese Verhältnisse scheinen von der Schwere und Dauer der Erkrankung unabhängig zu sein. Seifert (Würzburg).

Kobayashi (Oshima). Über den Samen der Leprösen, mit besonderer Rücksicht auf die Bazillen. (Acta dermatologica 1925. 5. S. 481. (Japanisch.)

Bei Lepra nervosa und maculosa finden sich Samenfäden im Ejakulat, sie fehlen dagegen regelmäßig bei der Lepra tuberosa. Bei allen 46 Leprafällen (bis auf 1) waren der Flüssigkeit große Mengen Bazillen beigemischt, so daß diesem Befund eine große diagnostische Bedeutung zukommen muß.
Seifert (Würzburg).

Kobayashi (Oshima). Über den Bazillennachweis im Hodengewebe der Leprösen. (Acta dermatologica 1925. 6. S. 131. [Japanisch.])

Die Punktion des Hodens bei Leprösen ergibt in der Mehrzahl der Fälle und sehr reichlich einen positiven Bazillenbefund, der sich z. B. bei 86 von 98 Fällen schon bei einmaliger Punktion mit Sicherheit erheben ließ. Die Hodenpunktion scheint also ein ganz einfaches und ziemlich verläßliches Hilfsmittel für die Diagnose der Lepra zu sein. Seifert (Würzburg).

Geschwülste.

Jaffé. Zum biologischen Nachweis der Echinokokkeninfektion. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1156.)

Wie Verf. an verschiedenen Fällen beweisen kann, ist das Blutbild und die Komplementbindungsreaktion bei der Diagnosestellung eines Echinococcus mit großer Vorsicht zu verwenden. Bei 4 Fällen von Echinokokkeninfektion, bei denen 3mal die Diagnose durch Operation sichergestellt, 1mal durch den Röntgenbefund sehr wahrscheinlich gemacht wurde, war die Komplement-



bindungsreaktion jedesmal negativ, in einem 5. Fall, bei dem die Sektion das Fehlen eines Echinococcus und anderer Parasiten sowie syphilitischer Veränderungen ergab, war sie »verdächtig« befunden.

Kingreen (Greifswald).

Deusch. Zur spezifischen Diagnostik der menschlichen Echinokokkenerkrankung, insbesondere mittels der Intrakutanreaktion. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 32. S. 1319.)

Nach den Beobachtungen in der Medizinischen Klinik in Rostock ist die Intrakutanreaktion mit Hydatidenflüssigkeit nach Botterie als das zuverlässigste Mittel der spezifischen Diagnostik der Echinokokkenerkrankung anzusehen. Es ist der Komplementbindungsreaktion weit überlegen. Nur bei Vereiterung der Echinokokken kann die Reaktion negativ ausfallen. Nach operativer Beseitigung der Echinokokken bleibt sie lange positiv.

Kingreen (Greifswald).

A. G. Brschosowski. Über arterio-venöse Endaneurysmen. Chir. Hosp.-Klinik des Med. Instituts in Astrachan, Dir. Prof. A. G. Brschosowski. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 243—251. [Russisch.])

Die ersten 4 Fälle von Endaneurysmen sind von Krymow beschrieben. Opokin berichtet (1921) über 10 Fälle von Endaneurysmen, die alle von russischen Autoren beschrieben sind, alles arterielle Endaneurysmen (aneurysmatische Erweiterung des zentralen oder peripheren Endes der durch die Verwundung quer durchtrennten Arterie). Als arterio-venöses Endaneurysma glaubt Verf. die Fälle von Lexer und Bier nicht annehmen zu dürfen, da zu arterio-venösem Endaneurysma nur solche Fälle gezählt werden können, in denen nach Durchtrennung der Vene das Blut aus der gleichnamigen verwundeten Arterie in das periphere Ende der durchtrennten Vene gelangt. Solch eine Verbindung der Arterie mit der Vene wäre möglich als End-zu-Endanastomose der durchtrennten Arterie und Vene (des zentralen Arterienendes mit dem peripheren Ende der Vene), solche Fälle sind bis jetzt noch nicht beschrieben. Möglich wäre eine Verbindung des peripheren Endes der Vene mit der Arterie durch seitliche Öffnung derselben, solch ein Fall wird vom Verf. beschrieben. Es wäre schließlich eine direkte Verbindung der peripheren Enden der durchtrennten Arterie und Vene möglich, solch ein Fall ist von Wamberski beschrieben. Charakteristisch für ein arterio-venöses Endaneurysma ist intermittierendes Geräusch (bei gewöhnlichem arterio-venösem Aneurysma remittierendes Geräusch) und Symptome des gewöhnlichen arterio-venösen Aneurysmas, vor allem Überfüllung der peripheren Verzweigungen der Vene. Beschreibung eines 2. Falles, in dem auf Grund des charakteristischen Symptomenkomplexes die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Endaneurysma arterio-venosum gestellt wurde. Besprechung des operativen Vorgehens bei verschiedenen Formen des Endaneurysmas.

A. Gregory (Wologda).

Bobbio. Sul valore oncogenetico del trauma. (Morgagni 1925. August 23.)

Statistischer Bericht über den Wert des Traumas bei malignen Neubildungen. Bei 45 Knochensarkomen konnte 5mal, bei 30 Sarkomen der

Fascien und des Bindegewebes 2mal und bei 31 Sarkomen verschiedener Organe 1mal das Trauma als sichere Ursache angenommen werden. Die traumatischen Knochensarkome hatten ihren Sitz 2mal am Oberarm und 3mal am Oberschenkel, ein Bindegewebssarkom entwickelte sich im Rücken, das andere am Unterschenkel, das 8. traumatische Sarkom war ein Hodensarkom. Unter 40 oberflächlichen Karzinomen konnten 3, unter 154 Mammakarzinomen 8 als traumatisch bedingt angenommen werden. Unter 127 Sarkomen waren somit im ganzen 8 traumatische Fälle = 6,29%, unter 365 Karzinomen 11 traumatische Fälle = 1,7%. Insgesamt waren von 762 malignen Geschwülsten 19 durch Trauma entstanden = 2,49%. Nach dieser Statistik sind traumatisch entstandene maligne Geschwülste recht selten.

Herhold (Hannover).

E. Harde. Sur l'étiologie des néoplasmes et les études de Dr. Guye. (Presse méd. no. 75. 1925. September 19.)

Kritik der Arbeitshypothese von Guye, dessen wesentlichstes Ergebnis die Bestätigung der Carrel-Drew-Fischer'schen Reagenzglasergebnisse bei der Untersuchung in vivo sind. Der positive Ausfall der Guye'schen Experimente wird dahin erklärt, daß Guye aus den verschiedenen Tumorextrakten eine subtumorale Substanz gewann, die imstande ist, die Tumorzellen zu aktivieren. Wahrscheinlich kann dasselbe durch Extrakte von normalem, ausgewachsenem und embryonalem Gewebe erzielt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

Reichert. Über bazillogene Tumoren und tumorerzeugende Bakterien. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 32. S. 1306.)

R. berichtet in seiner Arbeit über seine interessanten Versuchsergebnisse, die er bei Ratten mit der Impfung von Tumorbrei erzielte. Der Tumorbrei selbst stammte von einem Tumor, den Blumenthal durch die Wirkung des in seinem Laboratorium gefundenen Bacillus P. M. bei der Ratte erzeugt, und der im Anschluß daran zwei Tierpassagen durchgemacht hat. Die Transplantation dieser bazillogenen Tumoren gelang gut, besonders wenn man zwei Injektionen von Tumorbrei in gewissen zeitlichen Abständen vornahm.

Auch mit der Injektion von einer Emulsion des Bacillus P. M., der er eine kleine Menge Kieselgur hinzugefügt hatte, konnte er Tumoren erzeugen. Es gibt auch eine Reihe anderer Stämme, im ganzen 10, in denen Blumenthal eine tumorerzeugende Gruppe sieht. Aber alle diese Keime sind sehr verschieden voneinander. R. glaubt daher, daß bei allen etwas Gemeinsames als einheitliche Ursache der Geschwulstbildung bei dem Tier anzunehmen ist, nämlich ein ultravisibles Agens, das diesen Bakterien anhaftet und mit ihnen auch in der Kultur, wenigstens eine Zeitlang, in einer Art Symbiose zusammenzuleben vermag. Kingreen (Greifswald).

N. Waterman (Amsterdam). Over gezwelimmuniseerung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 5. 1925.)

Es ist möglich, Versuchstiere durch vorhergehende Behandlung mit avirulenten Geschwulstzellen gegen eine folgende Impfung unempfindlich zu machen. Es handelt sich nicht um eine spezifische Immunität, aber es ist möglich, daß



wir es hier mit einer Unempfindlichkeit zu tun haben, welche durch Reaktion des Hormonalsystems auf Stoffen entsteht, die aus den Geschwulstzellen freikommen (Caspari, Chambers). Nicolaï (Hilversum).

J. Sebestyén (Budapest). Traumatische Knochensarkome. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 716. 1925.)

In den Fällen der Literatur über Knochensarkome fällt auf, daß in der Anamnese der peripherischen Formen eine einmalige stumpfe Gewalteinwirkung viel öfter figuriert, während bei den zentralen Sarkomen die mittelbare Gewalteinwirkung, die Distorsion, offene Verletzungen, Frakturen vorwiegen. Mitteilung von drei einschlägigen Fällen; alle drei hatten als Ursache eine stumpfe, einmalige Gewalteinwirkung, die Übergangszeit war kurz, und zwischen Gewalteinwirkung und Geschwulstentstehung waren die Beziehungen ganz eindeutig. B. Valentin (Hannover).

S. F. Zacharjan. Zur Ätiologie der multiplen Exostosen. Chir. Hosp.-Klinik der Aserbeidschanschen Staatsuniversität in Baku. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 425—431. [Russisch.])

Die Exostosis cartilaginea multiplex wird von Virchow und Cooper als Krankheit angesehen, die gewöhnlich in der embryonalen Periode entsteht und bis zum Aufhören des Knochenwachstums dauert. Die Exostosen entstehen von den Resten des epiphysären Knorpels infolge Unregelmäßigkeit seiner Verknöcherung. Diese Anschauungen bestehen noch heute zu Recht. Lues und Rachitis sind als ätiologisches Moment gewöhnlich auszuschließen. Beschreibung von zwei eigenen Fällen von multiplen Exostosen. In einem Falle, 18jähriger Pat., eine Menge von Exostosen an den Extremitäten, erbsen- bis pflaumengroß, die sonst keine Beschwerden hervorrufen. Weder Lues noch Rachitis. Infantilismus, Hypoplasie der Geschlechtsdrüsen, kleiner Wuchs, Verkürzung der unteren Körperhälfte, Asymmetrie in der Lage der Spinae anterior superior, nicht gleich lange Extremitäten, kurze Finger. Fall 2. 25jährige Pat. Multiple Exostosen der Extremitäten, normalgroße Ovarien, infantiler Uterus. Verlängerung der unteren Körperhälfte. Asymmetrie in der Lage der Spinae anterior superior, nicht gleich lange Extremitäten. Beide Patt. waren die letzten Kinder ihrer Eltern, wurden geboren in bereits vorgerücktem Alter der Eltern; letzteren Umstand glaubt Verf. ätiologisch verwerten zu können. Verf. glaubt, in der Störung der endokrinen Drüsenfunktion, vor allem der Geschlechtsdrüse, die Entstehungsursache der Krankheit annehmen zu dürfen. A. Gregory (Wologda).

André Wilbert. Maladie osseuse de Recklinghausen. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 616.)

Eine seit mehreren Jahren an Schwäche des linken Beines leidende Frau. Im Röntgenbilde rundliche Aufhellungen innerhalb des Waden- und des Schienbeins. Sie nahmen schnell zu, trotz antisyphilitischer Kur und trotz gegen Sporotrichose gerichteter Jodbehandlung. Es wurde im Schienbein ein stark blutender Erweichungsherd von der Größe einer starken Walnuß freigelegt. Tamponade. Mikroskopisch: Riesenzellensarkom. Da indessen die

Röntgenuntersuchung sehr bald zahlreiche ähnliche, schnell fortschreitende Herde in den anderen Knochen ergab, wurde Recklinghausen'sche Krankheit angenommen. Die Kranke konnte 3 Jahre lang regelmäßig weiter beobachtet werden. Mehrere Spontanbrüche und ein ausgesprochener Zustand von Osteomalakie.

Georg Schmidt (München).

A. Violato (Rom). Ostite fibrosa metaplastica circoscritta (malattia di Recklinghausen) in un caso di ulcera trofica del piede. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 4.)

Mitteilung eines Falles von mikroskopisch sichergestellter lokalisierter Ostitis fibrosa an den Phalangen der großen Zehe und am Metatarsus I. Die Knochenerkrankung wird als trophisch bedingt aufgefaßt, da sich ein Ulcus perforans am Nagelbett der großen Zehe fand. Nach der Entfernung der erkrankten Knochen traten Randnekrosen und Zirkulationsstörungen an den benachbarten Zehen auf, welche sich erst nach zweimaliger Dehnung des N. ischiadicus besserten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

B. Bransburg. Über Lymphangiome und Lymphangiektasie. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 231—237. [Russisch.])

Beschreibung von zwei Fällen von Lymphangioma; in einem Falle Lymphangioma haemorrhagicum in Form von hühnereigroßen, leicht komprimierbaren (3) Geschwülsten des Ober- und Unterarms und multiplen, kleinen Geschwülsten der Finger; im zweiten Falle Lymphangioma cavernosum cysticum in Form einer großen, ulzerierten Oberschenkelgeschwulst von 25 cm Länge und 17 cm Breite. Exzision der Geschwülste und der betreffenden Fascie, wodurch die Kommunikation zwischen dem oberflächlichen und tiefen Netze der Lymphgefäße erleichtert wird, ähnlich der Operation nach Kondolean-Payr bei Elephantiasis. Die beiden Fälle sowie die Literatur über Lymphangiome bestätigen die embryonale Entstehungstheorie der Lymphangiome.

A. Gregory (Wologda).

K. Löwenthal. Experimentelle Erzeugung von Sarkomen durch intraperitoneale Teerölinjektionen bei der Maus. Pathol. Institut des Krankenhauses Moabit in Berlin, Geh.-Rat Benda. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 30.)

Durch 10%ige Teerölinjektionen (0,2 ccm), jeden 5. Tag, gelang es, in zwei Fällen bei der Maus Sarkome zu erzeugen; häufiger entstanden durch die intraperitoneale Einspritzung ausgedehnte Verwachsungen und auf der Serosa viele kleine Knötchen, die nach ihrem histologischen Bau als entzündliche Granulome anzusprechen waren.

Glimm (Klütz).

Münzner und Rupp. Zur Frage der Insulinwirkung auf das Teerkarzinom der Maus. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 27. S. 1115.)

Ebenso wie Silberstein, Freud und Révész, die in 50% der überlebenden Insulin-Karzinomtiere ein Zurückbleiben des Tumorwachstums fanden, stellten die Verff. in ihren Versuchen eine hemmende Beeinflussung



des Wachstums der Mäusetumoren fest. Diese Versuche sollen aber noch nicht als die endgültigen angesehen werden.

Kingreen (Greifswald).

Munk und Neumann. Zur klinischen Fehldiagnose des Krebses innerer Organe. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 25. S. 1020.)

Die Mehrzahl der klinisch nicht diagnostizierten Karzinome innerer Organe finden sich bei Patt., bei denen eine vollständige klinische Untersuchung durch die Kürze der Zeit (Tod bald nach der Aufnahme) oder infolge des schlechten Allgemeinzustandes (bedingt auch durch andere Erkrankung, z. B. Coma diabeticum), namentlich aber infolge eines allgemeinen Schwächezustandes bei sehr alten Patt., nicht möglich ist. Als Todesursache älterer Personen wird häufig Altersschwäche oder Arteriosklerose angenommen; wie Verff. an Obduktionsbefunden zeigen, finden sich dann aber Krebse (Prostata-, Bronchial-, Magenkarzinom, Genitalien), die zu Lebzeiten den betreffenden Kranken wenig Beschwerden gemacht haben. Die Differentialdiagnose der in der oberen Bauchgegend auftretenden Tumoren ist klinisch oft sehr schwer zu stellen. Kingreen (Greifswald).

Mori. Sulla etiologia del cancro. (Riforma med. 1925. no. 11.)

Aus 11 vollkommen geschlossenen, tiefgelegenen und nirgends erweichten Brustkrebsen konnte Verf. bei peinlich aseptischem Vorgehen, unter Verwendung besonderer Kulturflüssigkeiten, Keime züchten, deren Klassifikation bisher nicht genügend sicher möglich war. Die sehr langsame Entwicklung dieser Keime, die mikroskopisch erst allmählich die Grenze der Sichtbarkeit überschreiten und teilweise die Größe gewöhnlicher Mikroorganismen erreichen, lassen den Verf. annehmen, daß es sich um Entwicklungsformen ultravisibler Keime handle. Die Infektion mit direkt aus dem Karzinommaterial gewonnen oder mit Passagekulturen, auch wenn sie keimfrei gefiltert worden waren, ergaben übereinstimmende Veränderungen, das heißt lokale entzündliche Gewebsveränderungen mehr oder weniger hohen Grades, Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens mit Gewichtsabnahme und Kachexie bzw. tödlichem Ausgang. Tumoren konnten allerdings bei den benutzten Tiersorten nicht erzielt werden. Trotzdem glaubt M., den gezüchteten Keimen eine ätiologische Rolle beim Karzinom des Menschen zusprechen zu dürfen. Drügg (Köln).

Giauni. Ricerche sul siero dei cancerosi e d' altre organopatie in rapporto alla reazione di Botelho. (Riforma med. 1925. no. 10.)

Die Reaktion nach Botelho ist nicht für Krebs spezifisch; sie ist auch positiv bei vielen Organkrankheiten, besonders solchen, die mit deutlicher Gewebszerstörung einhergehen. Allerdings wurde der relativ hohe Prozentsatz (71%) positiver Reaktionen bei Karzinomen von den anderen Krankheiten auch nicht annähernd erreicht. Die Tuberkulose wies hiervon noch den höchsten Wert auf mit 35%. Technik: Verdünnung des Serums mit physiologischer Lösung auf das Doppelte. Zu 0,5 ccm dieser Verdünnung gebe man 2 ccm einer Lösung Acid. citric. 5,0, Formol 1,0 in Aqua dest. 100,0. Nach gründlichem Mischen Hinzufügen von 0,7 ccm einer Jodjodkaliumlösung (Jodi 1,0, KJ 2,0, Aq. dest. 210,0). Bei negativem Ausfall bleibt die Flüssig-



keit klar, während positive Reaktion sich ausdrückt in mehr oder weniger deutlicher Trübung bis zu ausgesprochenem Niederschlag.

Drügg (Köln).

Blumenthal. Bemerkung zu der Arbeit von W. E. Guye über die Entstehung maligner Neubildungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 32. S. 1305.)

Die rein experimentellen Ergebnisse von Guye stehen im Einklang mit den von B. auf anderen Wegen erzielten Resultaten. Sie sind nicht nur durch ihre glänzende Versuchsanordnung, sondern auch durch das, was sie Tatsächliches brachten, ein bedeutungsvoller Fortschritt in der Erkenntnis der Geschwulstentstehung. Allerdings bringen sie keine einseitige Lösung des Problems der Krebsentstehung. Man wird jedoch erwarten können, daß die neue Methodik und die damit zu gewinnenden Tatsachen eine fruchtbare Anregung für die Forschung bieten werden. Kingreen (Greifswald).

Hans Seidl. Alimentäre Leukopenie und Karzinom. Chir. Klinik Erlangen, Graser. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 49. S. 1722.)

An drei aufeinander folgenden Tagen wurde die Gesamtleukocytenzahl beim nüchternen und vollkommen ruhenden Kranken festgestellt und daraus der individuelle Leukocytenwert errechnet. Am 3. Tag erhielt der Kranke nach der ersten Blutentnahme 200 g Milch; alsdann wurde nach 30, 60 und 90 Minuten die Leukocytenzählung wiederholt. Alimentäre Leukopenie soll für Karzinom sprechen. S. fand in Anbetracht des hohen Prozentsatzes von Versagern bei den Kontrollversuchen den diagnostischen Wert der alimentären Leukopenie bei Karzinom äußerst gering. Hahn (Tengen).

Esau (Oschersleben a. Bode). Frühzeitige Fernmetastasen bei verborgenem Karzinom. (Med. Klinik 1925. Nr. 29.)

4 interessante Fälle zu dem einschlägigen Thema.

G. Atzrott (Grabow i. Meckl.).

Berichtigung zu meiner Arbeit in Nr. 1, 1926, d. Bl.: In der zitierten Arbeit von J. Guisez (Presse méd. 1925, Nr. 93) wird die Entfernung von acht Sicherheitsnadeln, von denen nur eine geschlossen war, mit dem Ösophagoskop berichtet. In den sieben anderen Fällen war nur einmal die Spitze nach unten gerichtet und wurde in dieser Stellung leicht nach dem Munde zu extrahiert. Zweimal gelang es, die in der Nachbarschaft des Magens steckende Nadel dorthin zurückzustoßen. In den übrigen Fällen wurde die Spitze in den Tubus des Ösophagoskops gezogen. Drüner.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 4. Sonnabend, den 23. Januar 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Distriktsspitals in Kempten.
Leitender Arzt: Dr. M. Madlener.

Über die Entbehrlichkeit der zum provisorischen Verschluß des Magen-Darmlumens verwendeten Kompressorien bei Operationen am Magen und oberen Dünndarm.

Von

M. Madlener.

Um das Ausfließen des Magen-Darminhaltes zu verhindern, sind bei den das Lumen eröffnenden Operationen fast allgemein federnde Klemmen in Gebrauch, die bis zum definitiven Nahtverschluß der Magen-Darmwunde liegen bleiben. Ist die Infektiosität des Inhaltes in allen Höhen des Kanals und bei allen chirurgischen Erkrankungen eine solche, daß diese Kompressorien stets erforderlich sind? Diese Klemmen gewähren ja immer nur einen relativen Schutz, da es nicht gelingt, den Teil der Schleimhaut, der zwischen der abgeklemmten Zone und dem Wundrand liegt, von etwaigen pathogenen Keimen zu befreien.

Ich habe früher bei Magenoperationen öfter erlebt, daß mir diese Klemmen abglitten und sich Magen-Darminhalt in größerer Menge über das Peritoneum und die Bauchdeckenwunde ergoß und habe davon bei gutartigen Erkrankungen nie einen Schaden gesehen, ebenso nicht, wenn dieser Erguß bei Ablösung eines penetrierenden Ulcus erfolgte. Auch nach Ulcusperforationen sah ich, wie andere, meist ungestörte Heilung, obwohl der ausgetretene Magen- oder Duodenalinhalt oft größere Abschnitte des Bauchraumes verschmiert hatte, wenn nur in den ersten Stunden nach dem Durchbruch operiert wurde. Ich habe dann, zögernd in einzelnen Fällen beginnend, bei nichtkarzinomatösen Erkrankungen diese Klemmen weggelassen. Als die Heilung ungestört war, habe ich dann prinzipiell seit Beginn des Jahres 1922, also seit 4 Jahren, mit Ausnahme der Karzinomfälle, sämtliche Magenresektionen, Magen-Duodenalresektionen, Gastroenterostomien, Pyloroplastiken usw. ohne provisorische Abklemmung ausgeführt.

Unmittelbar vor der Operation wurde mit Ausnahme der Perforationsfälle ein dicker Magenschlauch eingeführt und in Knie-Brustlage langsam entfernt, wobei sich aus dem nüchternen Magen oft noch größere Mengen entleerten. Doch war diese Entleerung nicht immer eine vollständige, da auch

dann mehrmals während der Operation Inhalt ausfloß. Auch aus der Duodenal- oder Jejunalöffnung erfolgte dieser Austritt manchmal. Diese abfließenden Massen wurden zwar durch untergelegte Kompressen größtenteils aufgefangen, doch war die Berührung mit dem benachbarten Bauchfell und der Bauchdeckenwunde meist nicht zu vermeiden. Während der Operation fand nie eine Absaugung des Inhaltes durch Wasserstrahlpumpe oder dergleichen statt. Trotzdem blieb die Heilung eine gute.

Wer mit Klemmen zu operieren gewohnt ist, dem fällt beim Weglassen dieser Instrumente die stärkere Blutung auf. Dieser Nachteil wird aber reichlich aufgewogen durch die nun mögliche exakte Blutstillung, da ein spritzendes Gefäß nicht übersehen werden kann, wie es bei Anwendung von Klemmen öfter vorkommt. Ein weiterer Nachteil der Klemmen ist, daß sie den Operateur in seinen Manipulationen einengen; auch die Anlegung der Nähte am Magen und Darm wird durch die Nähe der Klemmen manchmal erschwert. Es kommt auch vor, daß die von der Klemme gefaßten Teile verzogen werden, was für das sehr wichtige präzise Aneinanderpassen zweier zu vereinigender Organmündungen nicht gleichgültig ist. Diese federnden Kompressorien haben ferner das Ungünstige, daß der Druck, den sie auf ein Organ ausüben, nicht genau dosiert werden kann, daß dieser Druck kein gleichmäßiger und bei lange dauernden Operationen für die Vitalität der Gewebe sicher nicht belanglos ist. Vielleicht liegt in der Vermeidung dieser Nachteile durch das Weglassen der Klemmen mit ein Grund für unsere günstige Wundheilung. Das klemmenlose Operieren hat endlich auch den Vorzug, daß eine Besichtigung und Betastung der Innenseite des Hohlorgans vom Schnittrand aus auf größere Strecken gut möglich ist.

In den letzten 4 Jahren habe ich nur bei Karzinom Klemmen verwendet. Während dieser Zeit wurde bei gutartigen Erkrankungen Magen, Duodenum, oberes Jejunum in 142 Operationen ohne Benutzung von Klemmen eröffnet.

Von diesen Fällen ging nur ein einziger an einer bei der Operation erfolgten Infektion zugrunde. Er kommt aber hier nicht in Betracht, weil auch ein Anhänger der Klemmen diese hätte nicht anwenden können. Ich führte in einem Fall von Kardiospasmus nach Gastrotomie die ganze Hand in den Magen ein und dilatierte durch zwei bis zu den Grundgliedern eingeführte Finger die Cardia. Die Kranke starb am 6. Tage an allgemeiner eitriger Peritonitis. Die Obduktion ergab keine Nahtinsuffizienz, keine Verletzung von Cardia und Ösophagus, Mediastinum und Pleura waren frei. Ich nehme an, daß infolge der Stauung und Zersetzung der Ingesta in der Speiseröhre pathogene Keime vorhanden waren, die durch das Zurückziehen der Hand in die Bauchhöhle gerieten.

Es kommen also für die Beurteilung unserer Frage 141 Fälle in Betracht. Hiervon starben 5, aber keiner infolge einer während der Operation erfolgten Infektion.

Der erste Fall (V. R., 53 Jahre alt) ging nach Billroth I wegen Ulcus callosum der Magenmitte am 7. Tage an Magenatonie zugrunde. Die Sektion ergab einen stark geblähten, dünnwandigen Magensack, vollständig glattes Peritoneum, keinen Belag, keine Verwachsungen.

Der zweite Fall (W. R., 50 Jahre alt) betraf einen durch langdauerndes Erbrechen sehr entkräfteten, fetten Mann mit kallösem Duodenalgeschwür. Ich machte die Pylorantrektomie nach Billroth II mit Zurücklassung des Ulcus. Der schon nach der Operation schlechte Puls wurde immer kleiner, die Tem-

peratur blieb normal, der Leib war weich. Am 3. Tag erfolgte der Exitus. Eine Sektion wurde nicht gemacht.

Der dritte Fall (J. M., 43 Jahre alt) kam 11 Stunden nach Perforation eines Ulcus an der kleinen Kurvatur zur Operation. Obwohl das Allgemeinbefinden sehr schlecht, der Radialispuls nicht mehr zu fühlen und der Carotispuls 140 bei 39,3° Temperatur war, wollte ich doch auf die letzte Rettungsmöglichkeit nicht verzichten und machte in Lokalanästhesie die Übernähung und Gastroenterostomie. Tod nach 22 Stunden.

Im vierten Fall (J. A., 55 Jahre alt) bestand ein kallöses Ulcus pept. jejuni bei höchster Reduktion der Körperkräfte. An einen großen Eingriff war nicht zu denken. Ich machte in Lokalanästhesie die Jejunostomie. Doch hielt trotz vorhandener Darmfunktion der Kräfteverfall an und Pat. starb ohne irgendwelche Anzeichen peritonealer Reizung am 8. Tage.

Der fünfte Fall (A. B., 31 Jahre alt) hatte ein großes penetrierendes Geschwür oberhalb der Magenmitte, das über den oberen Pankreasrand in die Tiefe gefressen hatte. Bei der Ablösung des Ulcuskraters wurde die Art. lienalis und eine große Milzvene verletzt. Der Blutverlust war wegen der schwierigen Blutstillung groß. Billroth I. Pat. starb nach $1\frac{1}{2}$ Stunden.

Es ist also unter den Todesfällen keiner, der durch eine während der Operation erfolgte Infektion verursacht wäre. Aber auch von den überlebenden 136 Kranken hatte klinisch keiner Anzeichen einer schwereren Wundinfektion. Nie war längerdauerndes Fieber vorhanden. Nie war klinisch eine Peritonitis zu bemerken, nie entstand ein intraperitonealer Abszeß. In einigen Fällen trat unter kurz dauerndem Fieber eine seröse oder eitrige Sekretion aus einer Stelle der Bauchdeckenwunde auf. Später erfolgte dann in wenigen Fällen eine Fadeneiterung von 1—2 versenkten Nähten. Nie trat eine ausgedehnte Eiterung der Bauchwunde ein. Nie war eine Relaparatomie nötig. Bei keinem der Operierten erfuhr ich später von einem Bauchbruch. Eine Verschlechterung der Heilung gegen die früher mit Klemmen Operierten war nicht zu bemerken.

Die 141 Operationen sind:

54 Ulcusresektionen nach Billroth I mit 2 Todesfällen. 4mal mit Jejunalresektion bei Ulc. pept. jejuni. 2mal perforierte Duodenalulcera.
5 Ulcusresektionen nach Billroth II, davon 2 perforierte Duodenalgeschwüre.
2 Querresektionen wegen Ulcus.
1 Längsresektion wegen Ulcus mit Gastroenterostomie.
15 Pylorantrektomien als indirekte Ulcusoperation mit Zurücklassung des Geschwürs. 9mal bei pylorusfernem Magengeschwür (Billroth I), 6mal bei schwer resezierbarem Duodenalgeschwür (Billroth II) mit 1 Todesfall.
22 Pylorantrektomien (Billroth I) wegen Ulcussymptomen ohne nachweisbares Geschwür, wegen Pylorushypertrophie mit Retention, wegen Beschwerden nach Gastroenterostomie ohne Ulcus.
35 Gastroenterostomien (32 hintere, 3 vordere), davon 4 Fälle wegen Geschwürsperforation (mit Übernähung), wovon 1 Exitus. In den übrigen Fällen wegen Ulcus duodeni oder narbiger Pylorusstenose.
3 Pyloroplastiken wegen Pylorospasmus.
1 Jejunostomie bei Ulc. pept. jejuni †.
2 Gastrostomien wegen Verätzungsstriktur der Speiseröhre.
1 Choledocho-Duodenostomie wegen Pancreatitis chron.



Zusammengefaßt sind die Resultate dieser 141 ohne Klemmen am Magen oder oberen Darmabschnitt ausgeführten Operationen: Es wurde nie eine durch den Eingriff verursachte schwerere Wundinfektion beobachtet. Unter den Operationen waren 98 Magenresektionen mit 3 Todesfällen (Magenatonie, Herzinsuffizienz, Verblutung), 35 Gastroenterostomien mit 1 Todesfall (Perforation mit schlechtester Prognose).

Was in den letzten Jahren über die Bakteriologie des Magens und oberen Dünndarms bei chirurgischen Erkrankungen veröffentlicht worden ist, steht mit unseren durch die Praxis gewonnenen Erfahrungen im Einklang. Zwei bemerkenswerte Arbeiten sind in jüngster Zeit erschienen, die eine von Löhr aus der Klinik Anschütz-Kiel (Arch. f. klinische Chirurgie Bd. CXXXIII, 1924 und Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXVII, 1924), die andere von Meyeringh aus der Klinik Stich-Göttingen (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XXXVIII, 1924). Bei Eröffnung des Magens und oberen Darmes kommt für die Wundinfektion hauptsächlich das Bakterium coli in Betracht, während die anderen Keime fast ganz zurücktreten. Durch ihre Masse und Vielgestaltigkeit zeichnet sich die Magen-Darmflora beim Magenkarzinom aus, weshalb bei diesem die Vorsichtsmaßregeln, welche das Ausfließen des Inhalts verhindern, nicht entbehrlich sind. Beim Ulcus dagegen ist diese Flora quantitativ und qualitativ von geringer Bedeutung. Löhr fand beim Ulcus duodeni in 90%, beim Ulcus ventriculi in 82% den Magen und den dazugehörigen Dünndarmabschnitt steril oder mit apathogener Dünndarmflora besiedelt. In den übrigen Prozenten fand sich Dickdarmflora (Bact. coli), aber sehr spärlich und oft nur in tiefen Ulcuskratern. Meyeringh fand den Colibazillus in 7% bei Magengeschwür und in 0% beim Duodenalgeschwür. Bei den colipositiven Befunden handelte es sich um anazide Magen mit ausgedehnter Geschwürsbildung und Stauung des Mageninhalts.

Ein hervorragender Schutz gegen das Überwuchern mit Dickdarmflora ist der saure Magensaft. Wenn auch die Anazidität allein nicht verantwortlich gemacht werden kann für die Bakterienentwicklung im Magen und oberen Dünndarm — es sind auch keimfreie anazide Fälle beobachtet — und irgendwelche Komplikationen (erhebliche Schädigung des Gesamtorganismus, Motilitätsstörungen, tiefe Ulzerationen, Gallenblasenaffektionen) dazukommen müssen (Meyeringh), so ist doch das Vorhandensein einer genügenden Salzsäurekonzentration ein sicherer Schutz gegen Colientwicklung. Wichtig ist auch der Befund, daß nach vorausgegangener Resektion oder Gastroenterostomie sehr oft eine dauernde Besiedelung mit Dickdarmflora erfolgt, was dem Träger aber meist keine Beschwerden macht. Löhr fand unter 20 Fällen, die früher nach Billroth I reseziert worden waren, mit der Duodenalsonde 18mal Bact. coli bei fehlender Azidität des Magensaftes. Es entschwindet also durch Operationen, welche die Magenfunktion hemmen, der Schutz gegen die Invasion gewisser Bakterien.

Wenn in der Kieler Chir. Klinik nach Bauchoperationen bei vorher sterilem Mageninhalt durch die operative Funktionsstörung schon nach ½—1 Tag Anazidität und Anwesenheit von Colibazillen im Magen und oberen Dünndarm gesehen wurde, welche bei wiederkehrender Azidität wieder verschwanden, wenn aus Magensäften Gesunder, die mit großen Mengen Coli, Staphylococcus aureus und Streptococcus beimpft wurden, die eingesäten

Kulturen schon nach Stunden nicht wiederzugewinnen waren, wenn bei normal- oder hyperazidem Magensaft kurz vor einer Magenoperation verschluckte Prodigiosuskulturen aus dem bei der Operation gewonnenen Mageninhalt sich niemals züchten ließen, so sind das neue Beweise dafür, daß der Magen ein Schutzorgan für den Darm ist durch die antibakterielle Wirkung seines sauren Sekretes. Diese schützende Tätigkeit verhindert nicht nur das Aszendieren der pathogenen Coli aerogenes-Flora aus den tieferen Darmpartien, sondern auch die Ansiedlung durch den Mund eingenommener Wundinfektionskeime.

Unter unseren 141 Fällen fand ich 110 Aufzeichnungen über die Azidität vor der Operation; es waren 91 Fälle normalazid oder hyperazid, 13 Fälle hypazid, 6 Fälle anazid, unter letzteren waren 4, die wegen Beschwerden nach Gastroenterostomie (ohne Ulcus pept.) reseziert wurden. Die kleine Zahl von 6 anaziden Fällen, deren Wundheilung ungestört verlief, beweist natürlich nicht die Harmlosigkeit des säurefreien Mageninhaltes in diesen Fällen.

Wenn ich die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen des Magen-Darminhaltes bei chirurgischen Erkrankungen einerseits und unseren klinischen Erfahrungen andererseits betrachte, so läßt sich wohl behaupten, daß beim Vorhandensein einer normalen oder übernormalen Azidität des Magensaftes es ungefährlich ist, bei Operationen, die wegen nichtkarzinomatöser Leiden den Magen und oberen Dünndarm eröffnen, auf den Schutz gegen das Ausfließen des Inhaltes zu verzichten und die in mancher Weise nachteiligen Klemmen wegzulassen. Unter den genannten Verhältnissen dürfen wir ruhig unsere bisherige Scheu vor der Infektiosität des Inhalts des Magens, Duodenums und oberen Jejunums ablegen und können auch andere aus dieser Scheu geborene Maßnahmen missen, wie die Anwendung des schneidenden Thermokauters und die Desinfektion des Schleimhautwundrandes mit chemischen Mitteln.

Traumatische Verwachsung der Plica alaris mit dem Femur, ein bisher nicht beschriebenes Krankheitsbild des Kniegelenks.

Von

Dr. Norbert Grzywa in Batavia.

Im Mai 1925 wurde mir ein malaiischer Soldat zum Konsult vorgestellt. Seine Anamnese war kurz folgende: Trauma am rechten Kniegelenk vor etwa 1½ Jahren. Damals einige Wochen bettlägerig, in üblicher Weise behandelt. Heilung. Bis April 1925 konnte Pat. seinem Dienst nachgehen. Ende April nahm er an den großen Manövern teil und mußte größere Märsche mitmachen. Am Ende dieser Märsche hatte er heftige Beschwerden im rechten Knie, so daß Spitalsaufnahme notwendig war. Nach einigen Tagen der Ruhe besserte sich sein Zustand etwas, doch konnte er nicht normal laufen. Klinisch war folgender Befund Anfang Mai zu erheben: Kräftiger, gesunder Malaie mit normalem Körperbau. Intern keine Besonderheiten. Keine venerischen Krankheiten nachweisbar. Lokalbefund: rechtes Knie zeigt bei Inspektion fast keine pathologischen Zeichen. Palpatorisch ein wenig Hydrops. Aktiv

und passiv ist Streckung und Beugung in vollem Maße nicht möglich. Bei Versuch, durchzustrecken und durchzubeugen gibt Pat. einen heftig stechenden Schmerz gleich einem elektrischen Schlage im Kniegelenk an. Beim Gehen hält er das Knie in leichter Beugung, läuft auf den Zehen. Die vorgenommene Röntgenaufnahme mit Sauerstoffüllung (siehe Fig. 1) zeigt, daß die Gelenksfläche ohne besondere Abweichungen ist. Die vorderen Gelenksanteile sind mäßig gefüllt, von der Plica alaris ist ein deutlicher breiter Schatten nach der Fossa intercondyloidea ziehend zu verfolgen. Da Pat. einen allgemeinen Lichen hat, wurde die beabsichtigte Operation erst Ende Juli vorgenommen, als die Hautkrankheit geheilt war. Zu diesem Zeitpunkt war der Kniebefund noch immer unverändert.

30. VI. 1925 Operation (Dr. Grzywa). Breite Eröffnung des Kniegelenks nach Payr in Lokalanästhesie. Von der Plica alaris zieht ein gut daumendicker Strang nach dem oberen Teile der Fossa intercondyloidea und deckt mit seinem Ansatz die Ligamenta cruciata. Der übrige Teil der Fossa intercondyloidea um die Ansatzstelle des Stranges herum ist mit einem pannusartigen Gewebe ausgekleidet. Im übrigen sind die Gelenksflächen glatt, die Menisci an ihrem Platze und der Bandapparat sowie die Kapsel in Ordnung. Breite Resektion des neugebildeten Plica alaris-Stranges. Dreischichtige Naht der Kniewunde. Schiene. Afebriler Verlauf. Am 10. VIII. wird Pat. in ambulante Behandlung entlassen. Am 12. IX. als diensttauglich mit vollkommen freier Funktion des Gelenkes und absolut beschwerdefrei entlassen.

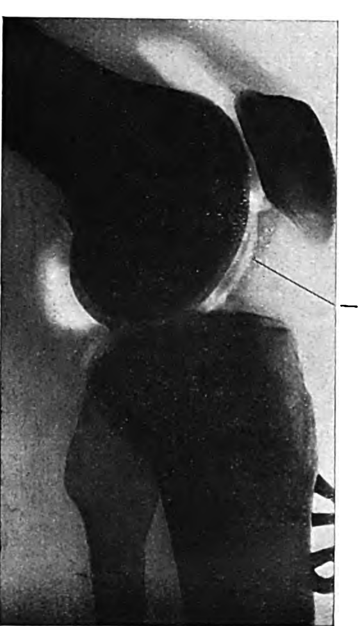


Fig. 1.
Röntgenaufnahme mit Sauerstofffüllung. (Bereits oben erwähnt.)

Derartige Verwachsungen der Plica alaris mit der Fossa intercondyloidea sind mir schon einige Male bei Kniearthrotomien begegnet. Da das Krankheitsbild meines Wissens noch nicht beschrieben wurde, konnte ich es mir früher auch nicht deuten, besonders, da die früheren Fälle zum Teil mit anderen Gelenksschädigungen kombiniert waren. Es scheint, daß dieses Krankheitsbild nicht allzu selten ist, wenn ich auch bisher es noch nie in so klinisch ausgeprägtem Maße gesehen habe wie in diesem Falle. Die früheren Fälle gaben einen dumpfen Schmerz im Kniegelenk unterhalb der Patella an, der beim Laufen stets stärker, bis zur Unerträglichkeit, anwuchs. Hydrops fehlt dabei ganz oder tritt nur in sehr geringem Maße auf. Die maximale Beugung und Streckung ist nach dem Grade der Verwachsung und der Stärke der Spannung des neugebildeten Bandes verschieden stark beschränkt.

Die Genese der Krankheit wird durch ein Trauma bedingt. Die durch einen Schlag verwundete Plica legt sich mit ihrer Spitze in die Fossa intercondyloidea und wächst bei entsprechender Ruhestellung dort an. Damit ist

die neue Verbindung zwischen vorderer Kapselwand und Femur geschaffen, und das Gelenk bleibt nun in dem pathologischen Zustand. Eine Spontanheilung halte ich für ausgeschlossen. Da das Gewebe genügend Elastizität besitzt, um den Bewegungen im Gelenk folgen zu können, bleibt es in seiner neuen Form erhalten, und nur bei stärkerem Gebrauch geht es in einen Reizzustand über, der den abnormen Zustand des Gelenkes deutlicher betont. Die Therapie ist also eine rein operative. Um eine neuerliche Verwachsung zu verhindern, halte ich eine breite Resektion des neugebildeten Bandes mit sorgfältiger Exstirpation des pannusartigen Gewebes für unbedingt notwendig, doch möchte ich vor Anlegung von zuviel Nähten und Ligaturen warnen. Die Plica alaris blutet bei der Durchschneidung nur wenig, gewöhnlich sind nur zwei oder drei Blutgefäße zu unterbinden. Die übrige parenchymatöse Blutung halte ich mit Hilfe eines 24 Stunden auf das Kniegelenk applizierten

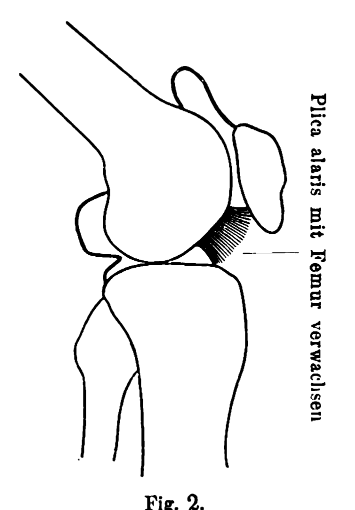
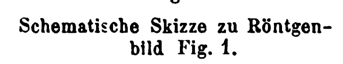


Fig. 2.



Schematische Skizze zu Röntgenbild Fig. 1.

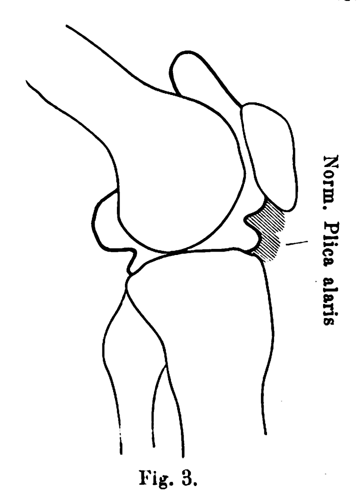


Fig. 3.

Normales Kniegelenk (schematisch) nach Sauerstoffüllung. Man beachte die normale Größe der Plica alaris.

Eisbeutels zurück. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Bandes blieb ergebnislos, da der hiesige Patholog nur normales Binde- und Fettgewebe finden konnte.

Seitdem von Hoffa 1904 und 1906 auf die Bedeutung des Fettgewebes (Plica alaris) für die Pathologie des Kniegelenkes und die Erfolge der operativen Behandlung hingewiesen wurde, hat die Sklerose des Fettkörpers und ihre blutige Therapie nicht viel in der Literatur von sich reden gemacht. Von Preiser erschien 1913 im Rahmen einer größeren Gelenksarbeit eine kurze, aber vernichtende Kritik über die Resektion des vorderen Fettkörpers. Nach seiner Angabe entstanden starke Kapselschrumpfungen, die mehr Beschwerden verursachten als die vorher bestehende Fettgeschwulst. Erst 1922 finden wir wieder eine Arbeit, die sich von neuem mit der Pathologie der Fettkörper des Kniegelenks beschäftigt. Rost (Heidelberg) erweitert die Kenntnis obiger Krankheit durch eine klinisch experimentelle Studie und meint, daß operative Mißerfolge der nachprüfenden Chirurgen die Ursache wären für die Vergessenheit, in die die Hoffa'sche Lehre geraten ist. Nach

ihm ist die Hoffa'sche Lehre von der traumatischen Entzündung durchaus richtig. Nur müsse man ergänzend hinzufügen, daß es sich nicht um ein umschriebenes Krankheitsbild handele, das nur am vorderen Fettkörper vorkomme, sondern um eine besonders häufige Lokalisation einer chronisch unspezifischen Gelenksentzündung. Keiner dieser Autoren erwähnt die Möglichkeit einer Verwachsung des Fettkörpers mit dem Femur, die nach meinen Erfahrungen den schwersten Grad der traumatischen Fettkörpererkrankung darstellt, und deren schwere funktionelle Störung zu operativem Eingreifen zwingt. Bei richtiger Technik (breite Arthrotomie) ist nach meinen Erfahrungen, die sich allerdings erst auf etwa 50 Kniearthrotomien beschränken, das Ergebnis der glatten Resektion ein durchaus gutes, so daß die Leute klaglos nach der Operation schweren Infanteriedienst machen können.

Literatur:

1) Hoffa, Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenkes. Deutsche med. Wochenschr. 1904.
2) Hoffa, Über die traumatische Entzündung des Kniegelenks. Berliner klin. Wochenschr. 1906.
3) Preiser, Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. XXXIII. S. 415.
4) Rost, Chronische Entzündungen des Kniegelenkes nach Verletzungen. Klin. Wochenschr. 1922.
5) Grzywa, Zur Behandlung von chronisch-traumatischen Kniegelenksentzündungen. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 5.

Die rationelle Behandlung der Verbrennungen.

Von

Prof. Dr. G. Frattin in Modena (Italien).

Schon über 10 Jahre gebrauche ich zur Behandlung von Verbrennungen eine Methode, auf die Lejars (Chirurgie d'urgence) im allgemeinen hingewiesen hat, und die bis auf den heutigen Tag sich keiner richtigen Würdigung zu erfreuen schien. Ich beschloß also dieselbe zu versuchen, da ich den Grundbegriff in seiner ganzen Wichtigkeit logisch und zugleich den Ansprüchen der modernen Chirurgie vollkommen entsprechend fand. Da ich an den grundlegenden Anweisungen Lejars', die ich jedoch befolgt habe, einiges nach persönlicher Einsicht oder stufenweisen Resultaten infolge meiner Versuche in der Behandlung verändert oder bestimmt habe, so will ich ohne weiteres die Methode beschreiben, wie sie nunmehr von mir und meinen Gehilfen gewöhnlich angewendet wird.

Der Kranke, auf den Operationstisch gebracht, wird — wenn die Verletzungen schwer und umfangreich sind — sofort der allgemeinen Anästhesie unterworfen. Ich beginne dann die methodische Abspülung, mit gekochtem, warmem Seifenwasser, eines weiten Gebietes des gesunden Teguments rings um die verbrannte Stelle; nach der ersten Reinigung bürste ich sorgsam mit gekochter Bürste rings herum und dann die beschädigte Oberfläche selbst. Allein auf letzterer muß man die Bürste besonders schonend gebrauchen, jedoch nicht absetzen. Sollte es sich aber um mit besonders zartem Tegument bedeckte Gebiete, oder um tiefere Verletzungen handeln, dann muß die Bürste einer aseptischen, in Seifenwasser getauchten Kompresse weichen, deren Gebrauch übrigens im allgemeinen nach Bedarf mit demjenigen der Bürste oder der freien Hand abwechselt. Unter der Wirkung der Bürste lösen sich breite

Stücke Bläschen ab; wo dieselben nicht nachgeben, öffne ich sie oder schneide sie sofort mit der Schere ab, um die Stelle vollkommen frei zu legen.

Die Schonung der Bläschen, wenn sie noch frisch und unverletzt sind, oder die Entleerung derselben durch Stich, dürfte wohl in Hinsicht auf die Unsauberkeit der gewöhnlichen Behandlung ein wohltätiges Schutzmittel darstellen; meines Erachtens jedoch tritt, gegenüber der aseptischen Behandlung, dieser Vorteil zurück.

Die epitheliale Regeneration entsteht aus den Rändern der das Bläschen umgebenden Epidermis, und aus den tieferen Schichten, welche unter dem Bläschen zu bestehen pflegen.

Die vom serösen Exsudat abgehobenen Epithelschichten kommen dabei nicht in Betracht; dieselben besitzen keine Fähigkeit zu selbständiger Reimplantation, sie fallen dem Schwund anheim.

Ich bin nicht dafür, solche leblose Gewebsläppchen, welche nicht gründlich gereinigt werden können und die Säuberung der Umgebung behindern, zu schonen. Durch Risse oder Stiche oder durch Wanderung durch die aufgehobenen Epithelschichten in das Bläschen bereits eingetretene Keime können eine eitrige Entzündung auslösen, die das Resultat der Behandlung gefährdet.

Folglich halte ich es für berechtigt und angemessen, die verbrannte Oberfläche, wenn auch schonend, mit der Bürste zu reinigen. Dadurch wird das losgelöste, folglich zwecklose und sogar schädliche Epithel leichter entfernt; die zurückgebliebenen Epithelschichten werden durch dieses Verfahren nicht beschädigt, insofern man umsichtig und vorsichtig vorgeht.

Dieses Vorgehen kann $^1/_4$ oder $^1/_2$ Stunde und darüber dauern, je nach dem Umfang der Schädigung und dem Grad der Verunreinigung. Nachher — ich wende kein antiseptisches Mittel an — spüle ich reichlich mit lauer, keimfreier Salzlösung. Ich trockne flüchtig mit aseptischen Gazetupfern ab, bedecke vollständig die geschädigte Oberfläche mit keimfreien, trockenen Gazekompressen, auf welche eine starke Schicht Watte kommt; dann verbinde ich sorgfältig mit einfachen Binden, ohne irgendeine dazwischenliegende wasserdichte Schicht.

Hauptsache ist, daß der Verband, ohne zu fest anzuliegen, doch die Bewegungen der beschädigten Glieder genügend hemmt; z. B. bei breiten Verbrennungen des oberen Gliedes wird dieses sehr vorteilhaft an die Brust fixiert; bei Verbrennungen der Hand kann zwischen den Gängen der Binde eine Stützleiste angebracht werden usw.

Die kleinen Kinder mit Verbrennungen am Bauche und an den Schenkeln werden sehr vorteilhaft auf einem besonderen Rahmenbettchen immobilisiert. Die Verbrennungen der Genitalien, des Perineums, der Anusgegend, der Schenkelwurzel werden offen behandelt; nach jeder Urinabsonderung oder Defäkation werden die Teile mit Kochsalzlösung abgewaschen, behutsam mit keimfreier Gaze getrocknet und mit irgendeinem austrocknenden Pulver bestreut.

Gleiche Behandlung wird den Kranken zuteil, die einige Tage nach dem Vorfall ins Krankenhaus kommen, auch wenn die gewöhnliche Behandlung mit topischen Mitteln schon eingeleitet wurde. Oft trifft man da bereits vereiterte Bläschen und, im allgemeinen, die ersten ungünstigen Folgen der beginnenden Eiterung; übrigens ist es überraschend, wie sofort nach der rationellen Behandlung das allgemeine Befinden des Kranken sich auf vorteilhafteste Weise

verbessert und an den örtlichen Verhältnissen eine gründliche Veränderung mit rascher Besserung wahrzunehmen ist.

Die weitere Behandlung ist einfach.

Gewöhnlich ist der Verlauf apyretisch; war der Kranke bei seinem Eintritt fiebernd, so konstatiert man nach der Behandlung sofort eine Temperaturabnahme; gleich nach dem Erwachen aus der Narkose ist der Kranke von allen Leiden befreit.

Der erste Verband kann 8—10 Tage liegen; nach dieser Zeit werden die teilweise anhaftenden Kompressen unter einem Strahl lauer keimfreier Kochsalzlösung leicht entfernt.

In diesem Zeitraum sind die Verbrennungen ersten und zweiten Grades vollkommen geheilt; in den tiefer beschädigten Zonen (dritten Grades) erscheinen schöne Granulationen. Man trocknet vorsichtig ab, streut etwas Pulver und verbindet frisch. Oft ist es schon möglich einen leichteren Verband anzulegen, um die verheilten Stellen frei zu lassen. Später, besondere Fälle ausgenommen, genügt es den Verband 2mal wöchentlich zu wechseln.

Die Heilung vollzieht sich in kürzester Zeit, und — die tieferen Verletzungen dritten Grades ausgenommen, deren Verlauf jedoch durch geeignete Transplantation verbessert werden kann — ohne entstellende Narben zu hinterlassen.

Meine schon lange und ausgedehnte Erfahrung — im Krankenhaus von Suzzara, in meiner Privatklinik in Modena und bei meiner militärischen Tätigkeit in der Kriegszeit — erlaubt mir, diese Methode aufs wärmste zu empfehlen.

Aus der III. Chir. Abteilung des St. Stephanspitals in Budapest.

Zur Fixation des Humeruskopfes nach Totalexstirpation des Schulterblattes.

Von

Primarius Prof. Dr. E. Pólya.

Bei Totalexzision des Schulterblattes, welche einer partiellen mit Erhaltung der Gelenkpfanne und des Acromions bei Geschwülsten immer vorzuziehen ist, wird nicht nur die ganze Kapsel des Schultergelenks samt Bändern durchgeschnitten, sondern auch die Insertionen fast sämtlicher Muskeln, welche den Humeruskopf an Ort und Stelle fixieren. Zur Fixation des Humerus nach Exstirpation der Skapula wird in der mir zugänglichen Literatur die Vereinigung der Muskelstümpfe miteinander, Bildung einer Muskeltasche für den Humeruskopf (Davis), ferner Anheftung einzelner Muskeln (besonders Coracobiceps), sowie der Kapselreste an die Clavicula empfohlen. Viele Lehrbücher und andere Arbeiten lassen diesen Punkt überhaupt unberührt, so die beiden mir bekannten großen Monographien über Schulterblattexzision von Nancrede[1] und Kavamura[2].

Gelegentlich der Exstirpation des rechten Schulterblattes wegen eines zweimannfaustgroßen Sarkoms bei einer 61 Jahre alten Frau (Operation am 8. VII. 1924) erlitt das Schlüsselbein bei Herauswälzung der Geschwulst an der Grenze des lateralen und mittleren Drittels eine Fraktur. Hierdurch wurde

[1] Ann. of surg. 1909.
[2] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CIII.



der laterale Teil des Schlüsselbeins beweglich, und dies gab mir die Idee, das Schlüsselbein zur Fixation des Oberarms zu verwenden. Ich sägte den Humeruskopf ungefähr dem anatomischen Halse entsprechend ab, spitzte das akromiale Ende des Schlüsselbeins mit einer Luer'schen Zange zu und bolzte dieses zugespitzte Ende der Clavicula in den Oberarmknochen. Fixierung in mäßiger Abduktion mit Gipsschiene durch 3 Wochen.

Zu dieser Zeit waren Humerus und Clavicula fest vereinigt, die Stelle der Claviculafraktur jedoch nicht; zur Zeit der Nachuntersuchung aber (27. X. 1925) war auch hier eine feste knöcherne Vereinigung zu finden.



Pat. konnte schon kurz nach der Entfernung der Gipsschiene ihre Hand beim Essen, Anziehen usw. gebrauchen. Mit passiven und aktiven Bewegungen des Ellbogens und der Hand wurde allerdings schon früher begonnen, und zur Zeit ihrer Entlassung (23. X. 1924) war sie schon bei den verschiedensten häuslichen Arbeiten behilflich. Sie ist gegenwärtig vollkommen wohl, verrichtet jede ihr zukommende Arbeit — grobe Hausarbeiten ebenso, wie Handarbeiten — tadellos. Von Rezidiv keine Spur. Das Röntgenbild (Dr. Révész) zeigt die knöcherne Vereinigung sowohl an der Stelle der Bolzung, wie an der Frakturstelle (siehe Fig.).

Aus der Chir. Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf.
Oberarzt: Prof. Dr. Sudeck.

Zur Frage der Eigenblutinjektion bei postoperativen Lungenkomplikationen.

Von

Privatdozent Dr. Wilhelm Rieder.

Die Veröffentlichung Prof. Graser's in Nummer 45, 1925 dieses Zentralblattes »über die Behandlung postoperativer Bronchitis und Pneumonie durch Eigenbluteinspritzung nach J. Vorschütz«, seine Aufforderung, diese Methode ausgiebig zu verwenden und eigene Erfahrungen mitzuteilen, gibt uns Veranlassung zu folgenden Ausführungen:

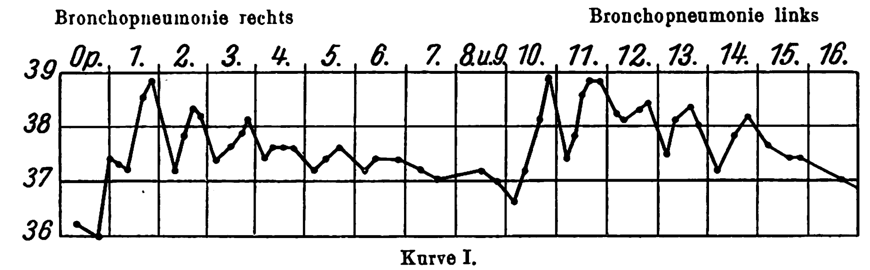
Nachdem Vorschütz im Jahre 1923 (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIV) seine Erfolge mit Eigenblut bei akut entzündlichen Lungenerkrankungen mitgeteilt hatte, begannen wir sofort (auf beiden chirurgischen Abteilungen) mit Eigenblutinjektionen zur Behandlung postoperativer Pneumonien. Wir wandten die gleiche Technik an, wie Graser sie in seiner Arbeit angibt und spritzten in der Hälfte der Fälle etwa 40, in der Hälfte etwa 60 ccm intramuskulär ein. Wir haben das Verfahren in ebenfalls etwa 60 Fällen angewandt und hatten nach unseren ersten Injektionen eigentlich einen außerordentlich günstigen Eindruck von der Wirkung des Eigenbluts.

Nachdem wir eine große Anzahl von Fällen mit Eigenblut gespritzt hatten, behandelten wir eine annähernd ebenso große Serie ohne Injektion, um einen sicheren Maßstab anlegen zu können.

Wie schwer der Einfluß eines Heilmittels auf eine postoperative Bronchopneumonie zu beurteilen ist, ergibt sich allein schon daraus, daß wir es mit gar keinem einheitlichen Krankheitsbild zu tun haben. Vielmehr fassen wir unter der sogenannten postoperativen Pneumonie die Begriffe der Atelektase, der Bronchopneumonie, des Infarktes und der Bronchitis zusammen. Welche der Formen im Einzelfalle vorliegt, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, zumal die physikalischen Symptome absolut gleichartig sein können und man nicht immer in der Lage ist, zu röntgen. Selbst in den Fällen aber, wo die physikalischen Symptome und das Röntgenbild eine einwandfreie Pneumonie diagnostizieren lassen, weicht die Kurve von dem Bilde der echten kruppösen Pneumonie, die der Internist zu sehen gewöhnt ist, ab. Diese Kurven der postoperativen Pneumonie ähneln vielmehr den Kurven, die man bei der Bronchopneumonie sieht. Der Verlauf der Bronchopneumonie ist aber viel weniger typisch als derjenige der genuinen Pneumonie. Die Temperatur ist meist weniger regelmäßig und weniger hoch als bei jener. Die Dauer der Bronchopneumonie ist außerordentlich verschieden. Der Abfall vollzieht sich lytisch, Temperatur, Puls und Atmung kehren fast immer allmählich zur Norm zurück. Trotzdem wiederholt sich bei fast allen derartigen Fällen derselbe Kurventyp, gewöhnlich mit einer initialen Zacke, von 39° beginnend, um am nächsten Tage etwa auf 38° herunterzusinken und um dann allmählich zur Norm zurückzukehren. Der initialen Zacke folgt selten eine Continua. Die Dauer der Temperaturerhöhung ist abhängig von der Ausdehnung des Prozesses. Daß die physikalischen Symptome länger bestehen bleiben als die Temperatur — auch ohne Eigenblutinjektion — ist dem Internisten etwas ganz

Geläufiges. Die physikalischen Symptome dauern eben so lange an, bis das Infiltrat völlig resorbiert ist.

Wenn wir also bei einem derartigen Krankheitsverlauf schon am Tage nach Auftreten der Initialzacke — sei es mit oder ohne Eigenblutinjektion —

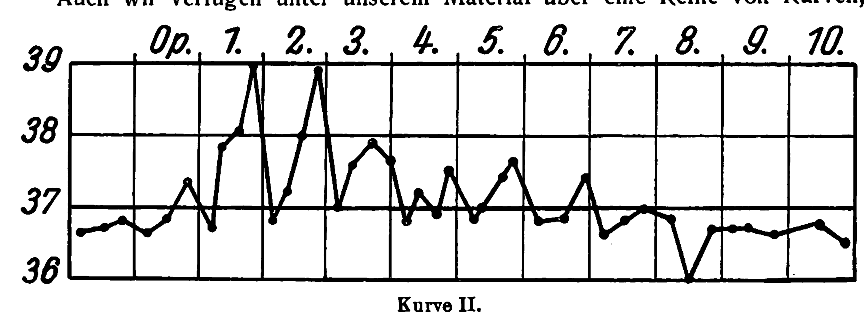


Kurve I.

Kein Eigenblut. E. S., 49 Jahre. Am 1. Tag Bronchopneumonie rechts, am 10. Tag links.

die Temperatur auf 38° oder gar zur Norm abfallen sehen, so nimmt uns das nicht wunder und beweist weder etwas im positiven noch im negativen Sinne.

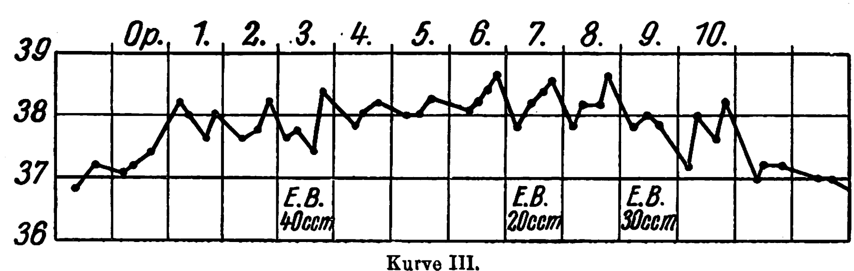
Auch wir verfügen unter unserem Material über eine Reihe von Kurven,



Kurve II.

E. M., 36 Jahre. Ulcus ventriculi-Resektion. E.B. am 1. Tag Bronchopneumonie.

die denen Graser's ähneln, aber auch über solche, die bei sonst gleichem klinischen Bild und ohne Eigenblutinjektion genau denselben Verlauf genommen haben.

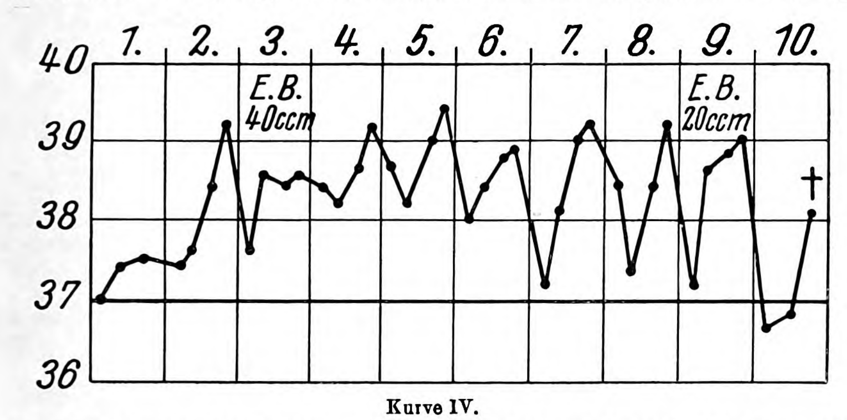


Kurve III.

E. Ph., 58 Jahre. Varicen, Varikokele. E.B.-Injektion am 3., 7. und 9. Tage.

Zum Vergleich lasse ich, ohne weiter auf die Krankengeschichten einzugehen, zunächst zwei Kurven folgen. Kurve I zeigt den Verlauf einer postoperativen rechtseitigen Bronchopneumonie, der sich am 10. Tage eine linkseitige anschließt, Kurve II einen Fall mit Eigenblutinjektion.

Wir sehen schon aus diesen beiden Kurven, wie außerordentlich schwer die Beurteilung einer Wirkung der Eigenblutinjektion sein kann. Ganz abgesehen davon, können wir in dem weitaus größten Teil unserer Fälle nachweisen, daß die Eigenblutinjektion keinerlei Einfluß auf den Verlauf der Kurve hatte. Wir verfügen über Fälle, bei denen die Temperatur sich 10 Tage



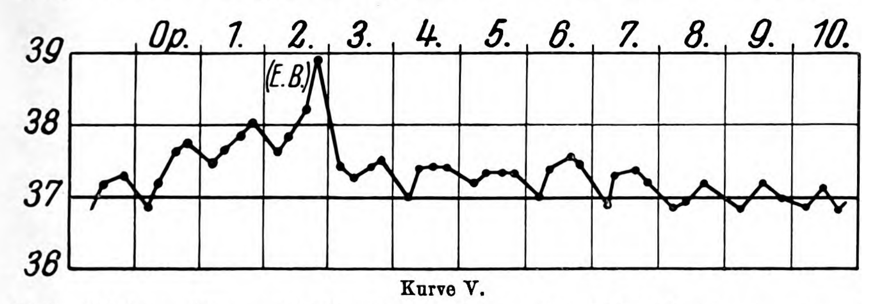
Kurve IV.

M. D., 64 Jahre. Eingekeilte subkapitale Humerusfraktur. Autoptisch festgestellte kruppöse Unterlappenpneumonie. 2 mal E.B.-Injektion.

lang annähernd auf gleicher Höhe hielt und in denen selbst dreimalige Injektion von Eigenblut nicht den geringsten Einfluß hatte.

Eine solche Kurve lasse ich in Kurve III folgen, auch diese Kurve spricht wohl für sich.

Kurve IV zeigt noch einen Fall von echter kruppöser Pneumonie. Zweimalige Injektion von Eigenblut zeigt nicht den leisesten Einfluß auf den Kurven-



Kurve V.

W. I., 43 Jahre. Ulcus ventriculi. Magenresektion. Am 2. Tag Unterlappenpneumonie rechts. Kein Eigenblut.

verlauf. Die Kurve ist etwas atypisch infolge des Alters der Pat. (64 Jahre), die ad exitum kam. Die Diagnose der einwandfreien kruppösen Pneumonie wurde autoptisch bestätigt.

Zum Schluß noch eine Kurve (V). Es handelt sich hier um eine Magenresektion, die sonst komplikationslos verlief. Anstieg der Temperatur am Tage nach der Operation auf 38,8°. Bei der Abendvisite war alles zur Eigenblutinjektion gerichtet. Aus bestimmten Gründen unterblieb die Injektion, obwohl die leitende Schwester bereits voreilig auf die Kurve das Zeichen der

Eigenblutinjektion gesetzt hatte. Am anderen Morgen, wie aus der Kurve hervorgeht, Abfall der Temperatur auf 37,4°. Wäre am Tage vorher die Injektion vorgenommen worden, so würden wir dem »Post hoc« ein »Ergo propter hoc« hinzugefügt haben.

Fassen wir das Ergebnis unserer Beobachtungen kurz zusammen, so müssen wir sagen, daß wir im größten Teil der Fälle keinerlei Einfluß durch die Eigenblutinjektion gesehen haben. Von einer »fast lückenlosen Gesetzmäßigkeit« im Sinne Graser's kann nach unseren Erfahrungen keine Rede sein.

Auch wir treiben nach der Operation eine ganz ähnliche Prophylaxe gegen Pneumonie, wie sie Graser angibt. Vor allem aber lassen wir die Patt., besonders bei größeren Bauchoperationen, schon mehrere Tage vor der Operation systematische Atemübungen machen. Dagegen vermeiden wir beim gesunden Herzen prophylaktische Digitalisierung, da die Durchströmungsverhältnisse der Lungen, auf die es bei postoperativen Lungenkomplikationen besonders ankommt, nicht immer günstig beeinflußt werden. Daß durch Digitalisierung unter Umständen Extrasystolen und Vorhofflimmern erzeugt werden und Arrhythmien bedrohlichen Charakters entstehen können, darauf wies gerade auf dem letzten Nordwestdeutschen Chirurgenkongreß Erich Meyer hin, dem auf Grund neuer experimenteller Untersuchungen der Nachweis gelang, daß Digitalisierung des gesunden Herzens nicht gefahrlos ist (Klin. Wochenschrift 1925, Nr. 4).

Aus dem Röntgenlaboratorium der I. Chir. Univ.-Klinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.

Das Frakturenkryptoskop.

Von

Dozent Dr. Max Sgalitzer.

Frakturen der unteren Extremitäten werden heute vielfach mit Extensionsverband behandelt. Soll die Heilung der Fraktur in möglichst idealer Stellung erfolgen, so ist es notwendig, die Lage der Fragmente einer häufigen Röntgenkontrolle zu unterziehen, die dann oft den Anlaß zu einer Nachkorrektur der Fragmentstellung abgibt. Eine derartige Röntgenkontrolle ist bei den Einrichtungen, wie sie heute zumeist bestehen, schwierig und zeitraubend. Das Röntgenlaboratorium ist vom Krankenzimmer mehr oder minder weit entfernt. Der Verletzte muß also mit seinem Bett im Extensionsverband ins Röntgenzimmer gebracht werden, wo im Bedarfsfalle durch geeignete Maßnahmen eine Stellungskorrektur der Fragmente vorgenommen wird. Es kommt nun leider nur zu häufig vor, daß beim Rücktransport auf das Krankenzimmer der gute Effekt, der im Röntgenlaboratorium erzielt wurde, wieder verloren geht, die zeitraubenden und für den Pat. schmerzhaften Maßnahmen also ganz umsonst waren. Diese Schwierigkeit und Unannehmlichkeit wird vermieden, wenn die Röntgenuntersuchung derartig schwer transportabler Patt., wie dies auch auf der I. Chirurgischen Klinik in Wien (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg) der Fall ist, auf dem Krankenzimmer selbst erfolgt. Zu diesem Zwecke dient ein fahrbarer Röntgenapparat, wie dieser ja heute von verschiedenen Firmen

hergestellt wird. Wir verwenden den Explorator von Siemens & Halske, der an einem mehrere Meter langen Kabel beliebig im Krankenzimmer verschoben werden kann. Mittels eines Steckkontaktes wird er an der Steckdose, die sich zweckmäßig in der Mitte des Krankenzimmers befindet, angeschaltet. Die Steckdose besitzt als dritten Pol gleichzeitig eine Erdleitung, wodurch jede Gefahr einer elektrischen Verletzung durch unbeabsichtigte Berührung aufgeladener Metallteile vermieden werden kann. Was die notwendige Dimensionierung der Stromzuleitung betrifft, so ist sie, falls auf Momentaufnahmen verzichtet wird, dieselbe wie für eine Höhensonne oder einen Diathermieapparat. Es erscheint zweckdienlich, am Röntgenapparat, der fast lautlos arbeitet, ein akustisches Warnungssignal anzubringen, das Hochspannung anzeigt und vor Annäherung an die Hochspannungskabel warnt. Da wir uns nicht auf die teueren und zeitraubenden Aufnahmen beschränken können, und speziell bei der Stellungskontrolle von Frakturen naturgemäß in erster Linie die Durchleuchtung in Betracht kommt, müssen wir uns auf dem hellen Krankenzimmer eines Kryptoskops bedienen, das durch ein Zelluloidband um den Kopf geschlungen und lichtdicht an die Augen angepreßt wird. Zweckmäßigerweise wird die Adaptierung der Augen durch eine rote Brille gewährleistet, die in das Kryptoskop hineinpaßt und sich beim Einschieben in dieses automatisch öffnet (Holzknecht). Die Röntgenröhre befindet sich unter dem Bette des Pat. in der sogenannten »Unterbetteinrichtung«, die nach meinen Angaben von der Firma Siemens & Halske konstruiert und von mir bereits beschrieben wurde [1].

Sie besteht aus einem wenige Kilogramm schweren, viereckigen Holzrahmen, in dem ein Röhrenkästchen mittels eines Handrades nach allen Seiten hin leicht verschiebbar ist. Das Röhrenkästchen ist mit einer viereckigen, rechteckigen Schiebeblende versehen, deren Bedienung durch zwei Bowdenzüge leicht handlich angebracht ist. Die Unterbetteinrichtung, wie das Bett selbst, sind geerdet, so daß ein Funkenüberschlag auf die Metallteile des Bettes nicht vorkommt. Sie kann leicht unter jedes der gebräuchlichen Krankenbetten geschoben werden.

Die Durchleuchtung erfolgt bei der »Unterbetteinrichtung« bei Betten mit Drahtmatratzen, wie sie die meisten Krankenbetten haben, durch die Drahtmatratze hindurch, die zwar die Konturen der Knochen erkennen läßt, jedoch, besonders für den Ungeübten, sehr störend wirkt. (Hierzu kommt noch, daß auch die Metallteile der Schiene, auf der die verletzte Extremität ruht, die Durchleuchtung behindern.)

Die störende Wirkung der Drahtmatratze kann nur vermieden werden, wenn die Röntgenröhre über dem Bett, also über der verletzten Extremität steht, wobei dann die komplizierte Unterbetteinrichtung, bei der nur mit großen konstruktiven Schwierigkeiten der Funkenüberschlag auf das Bett vermieden werden konnte, ausgeschaltet ist. Steht die Röntgenröhre über der verletzten Extremität, so erscheint ihr Schirmbild unter derselben. Wie kann dieses nun unter diesen Verhältnissen bequem zur Anschauung gebracht werden?

Zur Beantwortung dieser Frage muß ich etwas weiter ausholen. Während

[1] Röntgenuntersuchung schwertransportabler Patt. auf dem Krankenzimmer. Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 32.



früher nach Bardenheuer gewöhnlich in Streckstellung extendiert wurde, ist unsere Klinik, wie überhaupt die meisten Kliniken, zur Lagerung der Frakturen der unteren Extremitäten in Semiflexionsstellung übergegangen. Man bedient sich hierzu zweckmäßig der Braun'schen Schiene oder ihrer Modifikationen nach Schönbauer und Orator[2]. In neuerer Zeit verwenden wir fast ausschließlich die von Demel in treffender Weise modifizierte Braun'sche Schiene, die Einheitsschiene[3], die nicht wie die ursprüngliche Braun'sche Schiene ein starres System darstellt, sondern allen Größenverhältnissen des Pat. weitgehend angepaßt werden kann, außerdem eine Lagerung der verletzten Extremität in jener Stellung erlaubt, die der Art der Fraktur am besten entspricht.

Diese Lagerungsschienen, vor allem aber die Einheitsschiene, bieten unterhalb der verletzten Extremität genügend Platz für ein Kryptoskop. Es ist

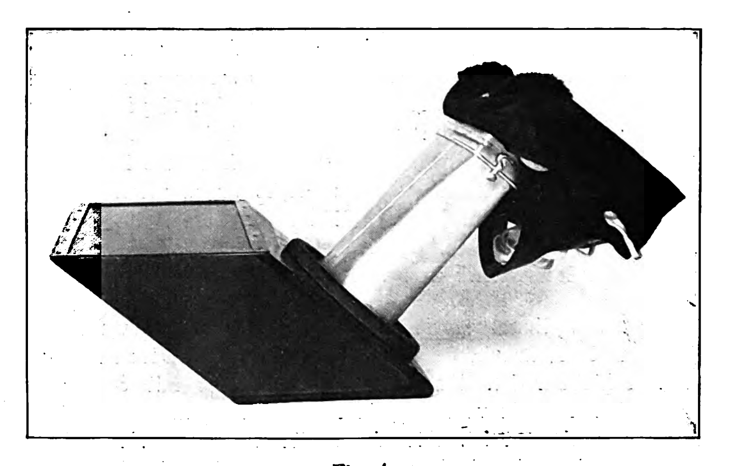


Fig. 1.

Das Frakturenkryptoskop.

Die obere Begrenzungsfläche trägt innen einen Leuchtschirm. Die Basis wird durch einen Planspiegel gebildet, in dem das Durchleuchtungsbild betrachtet wird.

natürlich ausgeschlossen, den Kopf des Beschauers ebenfalls unter die Schiene zu bringen, da nicht Raum genug dazu vorhanden wäre, der Beschauer außerdem in der denkbar unbequemsten Lage sich befinden würde und überdies den Röntgenstrahlen ausgesetzt wäre. Ein derartiges Kryptoskop muß demnach einen ganz eigenen Bau besitzen. Ich ließ es in der Weise bauen, daß dem Leuchtschirm gegenüber ein Spiegel eingesetzt wurde. Das Bild der verletzten Extremität kann beim »Frakturenkryptoskop«, das im folgenden kurz beschrieben werden soll, außerordentlich bequem vom untersuchenden Arzt durch eine seitliche Öffnung im Spiegel betrachtet werden, wobei der Arzt vor Strahlen vollkommen geschützt ist. Die Idee, Durchleuchtungen am liegenden Pat. mittels einer oberhalb des Pat. befindlichen Röntgenröhre vorzunehmen, wobei das Schirmbild, um den Arzt vor Strahlen zu

---

[2] Schönbauer und Orator, Eine Schiene zur Behandlung von Oberschenkelfrakturen. Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 13.

[3] R. Demel, Die Einheitsschiene der Klinik Eiselsberg zur Behandlung der Ober- und Unterschenkelbrüche. Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 32.

schützen, im Spiegel betrachtet werden kann, ist nicht neu, stammt vielmehr von Chaoul, der das sogenannte Radioskop[4] angegeben hat, das ebenfalls Durchleuchtungen bei Tageslicht gestattet. Es wird von Chaoul für Frakturenuntersuchungen, Fremdkörperoperationen unter Durchleuchtungskontrolle, Duodenaluntersuchungen empfohlen. Für unsere speziellen Zwecke eignet sich jedenfalls viel besser das in der Ausführung einfachere und anspruchslosere Frakturenkryptoskop, das bei unveränderter Lagerung des Pat. die Untersuchung in jeder Projektionsrichtung erlaubt.

Das Frakturenkryptoskop (Fig. 1) hat eine ungefähr prismatische Gestalt,

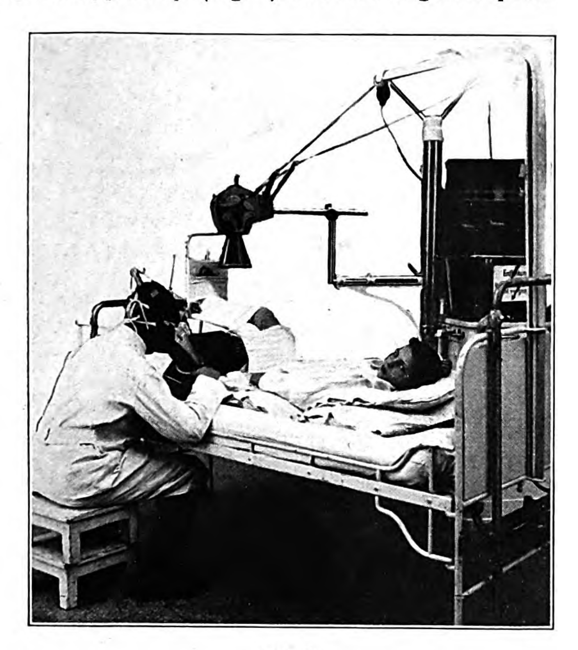


Fig. 2.

Das Arbeiten mit dem Frakturenkryptoskop.

Durchleuchtung des auf der Einheitsschiene gelagerten frakturierten Unterschenkels in sagittaler Richtung. Das Durchleuchtungsbild wird im Spiegel, der die Basis des Frakturenkryptoskops bildet, betrachtet. Die Röntgenröhre steht oberhalb der verletzten Extremität. Als Stromquelle wird ein fahrbarer Röntgenapparat (Explorator) verwendet.

wobei die beiden Seitenflächen einen Rhombus bilden. Es besteht aus Holz, das die Dunkelkammer lichtdicht abschließt. Es ist leicht handlich und wiegt knapp über 2 kg. Die obere Begrenzungsfläche wird durch eine mit einem Metallrahmen eingefaßte Preßspanplatte gebildet, an deren der Dunkelkammer zugewendeten Fläche ein Leuchtschirm angebracht ist, der zum Schutze vor Strahlen eine Bleiglasdecke besitzt. Die der Oberfläche des Frakturenkryptoskops entgegengesetzte Fläche, also seine Basis, wird durch einen rechteckigen Spiegel von der Größe 11:15 gebildet. Dieser Spiegel läuft in einem Falz und kann beliebig herausgezogen werden. Die Vorderfläche des

[4] Chaoul, Das Radioskop, ein neuer Apparat für Röntgendurchleuchtung und -aufnahme. Münchener med. Wochenschr. 1918. S. 1085.



Kryptoskops besitzt eine elliptische Öffnung, die durch einen 18 cm langen Aluminiumschacht, in den eine rote Adaptationsbrille, die sich beim Einschieben automatisch öffnet (Holzknecht), hineinpaßt, dem Auge des untersuchenden Arztes den Einblick gestattet. Um jeden Lichteinfall zu verhüten, ist am Rand der Adaptationsbrille, die durch ein Zelluloidband um den Kopf geschlungen ist, schwarzer Stoff angebracht, der mittels eines Bändchens an Stirn und Hinterkopf befestigt wird. (Unter der Adaptationsbrille kann man jedes beliebige Augenglas tragen.) Der Aluminiumschacht,

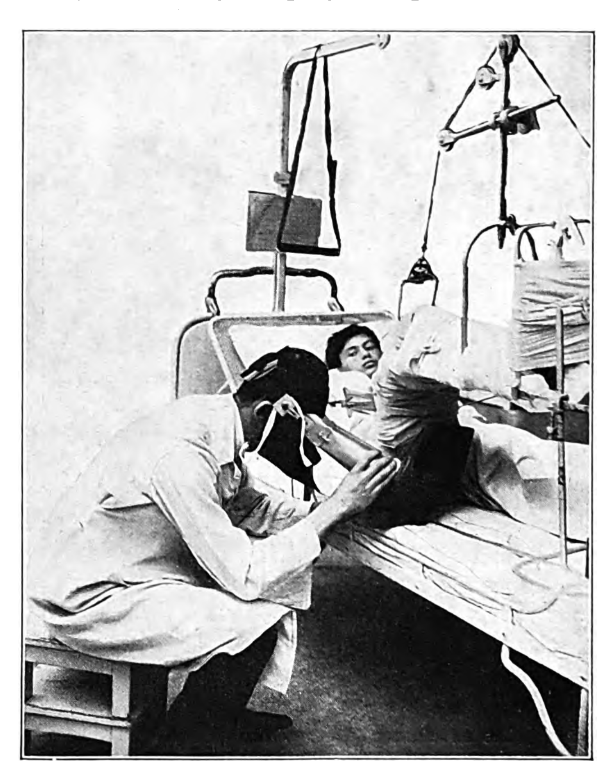


Fig. 3.

Das Arbeiten mit dem Frakturenkryptoskop.
Durchleuchtung des auf der Einheitsschiene gelagerten frakturierten Oberschenkels in sagittaler Richtung.

der den Einblick in das Kryptoskop gewährt, ist um seine Längsachse drehbar, kann demnach auch bei schräger Stellung des Frakturenkryptoskops in der der Kopfhaltung des Untersuchers entsprechenden Lage fixiert werden. Durch diesen Aluminiumschacht, der in einem Winkel von etwa 45° gegen die Horizontalebene geneigt ist, wird das Bild der zu untersuchenden Extremität — das Kryptoskop wird unter die Schiene, also unter die verletzte Extremität gestellt — im Spiegel betrachtet (Fig. 2). Das Bild erscheint dabei, wie bei einem Planspiegel selbstverständlich, in natürlicher Größe und seitenrichtig. Diese Untersuchung ist so einfach und leicht ausführbar, daß sie keiner Übung bedarf, sondern gleich das erstemal von jedermann ohne

Schwierigkeit durchgeführt werden kann. Während der Untersuchung kann natürlich mit den Händen die Stellung der Fragmente entsprechend beeinflußt werden. Infolge der geringen Höhe des Kryptoskops — es ist nicht höher als 16 cm — können wir auch die zwei distalen Drittel des auf der Einheitsschiene gelagerten Oberschenkels ohne Schwierigkeit durchleuchten (siehe Fig. 3).

Wir sind nun imstande, mittels des Frakturenkryptoskops die verletzte Extremität nicht nur in antero-posteriorer, sondern auch in seitlicher und schräger Richtung zu durchleuchten.

Zu diesem Zwecke wird die vordere Wand des Frakturenkryptoskops, die in dem Holzfalz läuft, mitsamt dem Aluminiumschacht seitlich herausgezogen und an seine Stelle ein Holzdeckel eingeführt. Gleichzeitig wird die Basis des Kryptoskops mit dem Spiegel herausgezogen und durch einen zweiten Holzdeckel ersetzt, der einen rechteckigen Ausschnitt besitzt, in den ein kurzer Aluminiumschacht eingebaut ist, in den unsere schon vorher verwendete, aufklappbare Adaptationsbrille hineinpaßt.

Das Auge des Untersuchers steht bei seitlicher Durchleuchtung wie bei jedem anderen Kryptoskop dem Schirme ungefähr gegenüber, so daß das Schirmbild nicht wie bei der antero-posterioren Durchleuchtung im Spiegelbild, sondern direkt betrachtet werden kann (Fig. 4). Es findet also bei seitlicher Durchleuchtung in derselben Weise Verwendung wie alle gebräuchlichen Kryptoskope.



Fig. 4.
Das Frakturenkryptoskop bei seitlicher Durchleuchtung.

Die Untersuchung der frakturierten Extremität verläuft also in folgender Weise: Der fahrbare Röntgenapparat (Fig. 2) wird an das Krankenbett herangeschoben. (Wir verwenden den Explorator von Siemens & Halske, an dem ein Stativ angebracht ist mit einem Kästchen, das die Röntgenröhre beherbergt.) Die Röntgenröhre steht ungefähr 20 cm oberhalb der zu untersuchenden Extremität. [Ist der Blendenausschnitt des Röhrenkästchens ein weiter (wie z. B. beim Explorator), verkleinert man ihn am besten, um sich vor Strahlen zu schützen, durch eine Bleieinlage mit enger Blendenöffnung.] Das Frakturenkryptoskop wird unter die Schiene, demnach unter die verletzte Extremität gestellt. Die Untersuchung kann beginnen; dabei können die freien Hände die Fragmentstellung in zweckmäßiger Weise zu beeinflussen suchen. Eventuell wird der Versuch gemacht, durch Anbringung eines Seitenzuges die Stellung der Fragmente zu verbessern. Nach Bedarf folgt darauf die Betrachtung der Fragmente in seitlicher Richtung.

Zusammenfassung: Es wird ein neues Kryptoskop »Frakturenkryptoskop«[5] angegeben, das der im Krankenzimmer vorzunehmenden Durchleuchtungskontrolle der Fragmentstellung an unteren Extremitäten im Extensionsverband dient (Verwendung eines fahrbaren Röntgenapparates). Sein günstigstes Anwendungsgebiet findet es bei Lagerung der frakturierten unteren Extremität auf der »Einheitsschiene«. Bei der antero-posterioren Durchleuchtung steht die Röntgenröhre über der verletzten Extremität, während sich das Frakturenkryptoskop unterhalb der Einheitsschiene befindet. Durch eine seitliche Öffnung wird das Bild der Fragmente in einem Planspiegel, der den Boden des Kryptoskops bildet, betrachtet. Das Bild erscheint in natürlicher Größe und seitenrichtig. Für die Durchleuchtung in seitlicher Richtung wird durch einen einfachen Handgriff der Spiegel entfernt. Das Durchleuchtungsbild wird dann ebenso wie bei allen gebräuchlichen Kryptoskopen direkt auf dem Leuchtschirm betrachtet.

Aus der Heilstätte Dr. Lemperg in Hatzendorf (Steiermark).

Harnröhrensteine[1].

Von

Dr. Fritz Lemperg.

Die Seltenheit der Erkrankung überhaupt und die ungewöhnliche Zahl und Größe des vorliegenden Steinbefundes möge die kurze Mitteilung rechtfertigen: Pat. M. Br., aufgenommen am 28. VIII. 1925, 38 Jahre alt. Erinnert sich, seit Kindheit beim Harnlassen immer gewisse Manipulationen am Skrotum vorgenommen zu haben, damit die Entleerung des Strahles in Gang komme. Der Harnstrahl sei immer gedreht gewesen. Auch hätte er seit vielen Jahren eine Geschwulst im Hoden rechts gefühlt. Niemals geschlechtskrank gewesen; hat auch niemals einen Fremdkörper als Kind in die Harnröhre eingeführt. Die Geschlechtsfunktion im übrigen normal und ohne Beschwerden. Er hat weiter nicht darauf geachtet, hat in der Front den ganzen Krieg mitgemacht, sei wohl öfter bei der Marodenvisite gewesen; es sei ihm aber nicht geglaubt worden und er habe auch seinen Dienst versehen können. Erst in den letzten Monaten hätten die Harnbeschwerden und die Schwellung des Hodens zugenommen. Die Schwellung sei aber nicht immer gleich groß. Seit einigen Tagen heftiger Harndrang, es entleert sich aber nur tropfenweise trüber Urin. Der behandelnde Arzt schickt ihn unter Verdacht auf gonorrhoische Striktur in die Anstalt, nachdem er heute einen Katheterismus vergeblich versucht hat. — Aufnahmebefund: Kräftiger, aber nervöser, angsterfüllter Mann. Organbefund: o. B. Temperatur 37,5°. Blase bis in Nabelhöhe. Aus der Harnröhrenöffnung entleert sich tropfenweis trüber, ammoniakalischer Harn. Dem rechten Testis aufsitzend, aber diesen freilassend, eine kleinfaustgroße, etwas schmerzhafte, prall fluktuierende Geschwulst, die sich nach hinten und unten gegen die Urethra fortsetzt und dort undeutlicher wird.

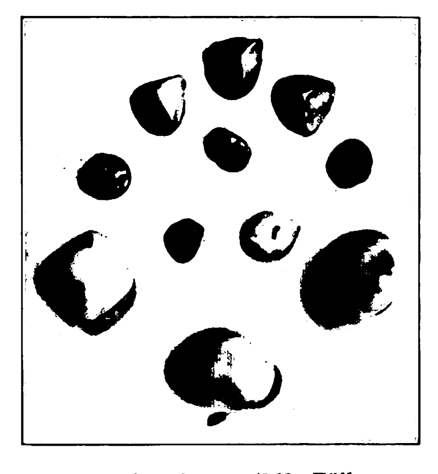
Da auf Grund der Anamnese von vornherein an einen Fremdkörperabszeß gedacht wird, wird ohne Katheterismusversuch die endoskopische Unter-

[5] Hergestellt von der Firma Otto Sommer, Wien VII, Richtergasse 12.

[1] Vorgetragen auf der Tagung der Freien Vereinigung alpenländischer Chirurgen am 12. und 13. Oktober 1925 in Graz.



suchung vorgenommen und in 16 cm Tiefe ein Verschlußstein gefunden. Röntgenaufnahme zeigt einen etwa 4 cm langen und 2 cm breiten, strukturlosen Steinschatten, etwas hantelförmig. Operation in Lokalanästhesie, mit tiefer Damminfiltration nach Braun. Schon nach Beendigung der Anästhesie entleert sich eine beträchtliche Menge Harns. Um mir das zentrale Ende der Urethra gut zugänglich zu machen, da ich ja über die Ausdehnung des Prozesses nach hinten keine klare Vorstellung hatte, Schnitt von 2 cm vor dem Anus in der Raphe bis an den Penisschaft. Durchtrennung des Skrotums, unter Beiseitelassung des Tumors der rechten Seite. Über Rinnensonde wird distal die Harnröhre eröffnet und angeschlungen, der Schnitt längs verlängert. Zu meiner Überraschung handelt es sich nicht um »einen« Stein. Es sind insgesamt 11 Steine; die größeren sind haselnußgroß. Besonders interessant sind die 3 kleineren, facettierten, tetraederförmigen, die derartig fest aneinander lagen, daß sie erst außerhalb des Körpers in die einzelnen Steinchen zerfielen, nachdem das ganze Konglomerat mit einer Zange herausgezogen war. Den besten Dienst leistete ein zarter, stumpfer Löffel. Besonders aus den hinteren Teilen der Pars membr. waren die Steine schwer herauszubefördern. Der gesondert geöffnete paraurethrale Abszeß steht merkwürdigerweise in keiner sichtbaren Verbindung mit der Harnröhre; ein Divertikel ist nicht vorhanden. Naht über Dauerkatheter. Der Abszeß wird durch eigene Inzision gespalten und drainiert. Verlauf: ohne Besonderheiten. Der Pat. wird mit fest verschlossener Abszeßfistel am 20. IX. entlassen und zur Blasennachbehandlung an seinen früheren Arzt zurückgewiesen.



Die Steine wiegen 9,3 g. Ihr Volumen beträgt 4,1 ccm. Spezifisches Gewicht 2,18.

Das Interessante an der an sich seltenen Erkrankung (363 Fälle von Englisch aus der Literatur zusammengestellt) ist 1) die Anamnese, die sich über reichlich 25—30 Jahre erstreckt, ohne daß früher irgendwelche wesentliche Beschwerden aufgetreten sind. Es handelt sich demnach um echte genuine Steine (ein zweiter Fall eines Nierentuberkulösen, den zu beobachten ich Gelegenheit hatte, fällt dagegen deutlich in die Gruppe der akut in die Harnröhre eintretenden Steine, die Blutungen und Schmerzen erzeugen und meist scharfrandig sind); 2) das Fehlen eines Divertikels bei der immerhin recht beträchtlichen Größe der Steine, ohne eine direkte Verbindung mit dem Durchwandungsabszeß; 3) das Alter des Pat. Während nach den älteren Statistiken die jüngeren Jahre bevorzugt sind, erscheinen nach Finsterer die Jahre über 30 bevorzugt, welchem auch meine beiden Fälle angehören.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 22. Mai 1925.

Vorsitzender: H. Hochenegg; Schriftführer: H. Steindl.

Herr Kunz stellt aus der Abt. Prof. Denk einen 20jährigen Pat. vor, der mit einer inkarzerierten rechtseitigen Skrotalhernie eingeliefert wurde und bei dem bei der Operation der seltene Befund einer retrograden Hodeninkarzeration erhoben wurde. Kongenitale Hernie, im Bruchsack ein größeres Netzstück, das am inneren Leistenring eingeklemmt ist. Ein Teil dieses Netzstückes wurde überdies vom Samenstrang abgeschnürt, und zwar dadurch, daß der Hoden nicht im Bruchsack gelegen, sondern in der Bauchhöhle knapp über dem inneren Leistenring retrograd inkarzeriert war. Es bestand somit eine gegenseitige Einklemmung von Hoden und Netz. Herniotomie, Reposition des Hodens ins Skrotum, Repositon des Netzes in die Bauchhöhle, Beendigung der Operation in der üblichen Weise. Heilung p. p.

Herr H. Friedel: Bericht über Erfolge der operierten Varicenbehandlung nach der Klapp'schen Methode mit Krankenvorstellung.

Klapp veröffentlichte 1923 im Langenbeck-Archiv eine Operationstechnik, die wir seit 7 Monaten mit gutem Erfolge ausführen. Wir verfügen über eine große Reihe von Behandlungsmethoden der Varicen; von jeder werden gute Resultate berichtet, keine aber gewährleistet Rezidivfreiheit. Das Wesen jeder Varicenoperation ist, die Blutleitung in den Varicen zu verhindern. Die Erfahrung lehrt, daß es unnötig ist, sie radikal zu exstirpieren.

Die einfachste Art, die Ligatur der Vena saphena magna in der Fossa ovalis nach Trendelenburg, gibt gute Resultate bei positivem Trendelenburg'schen Phänomen, nicht sehr ausgedehnten Varicen und bei richtiger Nachbehandlung, welche in Kompressionseinwicklung des ganzen Beines für längere Zeit besteht. Andererseits gibt auch die offene Totalexstirpation nach Madelung sehr gute Dauerresultate, läßt aber kosmetisch zu wünschen übrig, gleich der Spiralschnittmethode nach Rindfleisch, welche, abgesehen von den abschreckenden Narben, nicht empfehlenswert ist durch die sehr häufig wegen der Durchtrennung der Lymphwege auftretenden Lymphstase, die nicht selten zu elephantiastischer Schwellung führt. Bei Mayo und Babook kommt es in Spätfällen infolge Abreißens der Seitenäste zu Blutungen. Die sapheno-femoralen Anastomosen haben wenig Anklang gefunden. Die Injektionsmethoden zur Verödung bzw. Thrombosierung des Saphenabaumes lehnten wir bisher wegen der Gefahr der Embolie und der Intoxikationserscheinungen, die bei einer Reihe von Fällen mitgeteilt wurden, ab. Sie müssen wiederholt vorgenommen werden und sind nach Phlebitiden kontraindiziert. Mit der Saphenaligatur kombiniert ist die Injektionsmethode sicher nicht einfacher als die Klapp'sche Methode, zu welcher die von Schede-Kocher angegebenen perkutanen Umstechungen führten.

Wir haben auf Grund dieser Überlegungen in der letzten Zeit eine Serie von 11 Patt. einer Kombination der Saphenaligatur mit der Exstirpation der isolierten großen Venenkonvolute und der Klapp'schen Diszisionsmethode unterzogen. Die Technik ist folgende:

1) Signieren der Varicen am stehenden Pat. mit Jodtinktur und Stärkelösung.



2) In Narkose oder Lumbalanästhesie Ligatur der Saphena magna knapp an der Einmündungsstelle in die Femoralis.

3) Exstirpation der isolierten großen Venenkonvolute.

4) Exakte multiple subkutane Durchschneidung des Saphenastammes und der Äste in zentripetaler Richtung.

5) Leichter Kompressionsverband und horizontale Lagerung der Extremität.

Da gerade die Diszision auch dann noch anwendbar ist, wenn andere Methoden kaum mehr durchführbar sind, infolge der Multiplizität der Varicen, und da wir kosmetisch sehr gute Resultate erzielten, habe ich mir erlaubt, die Pat. zu demonstrieren.

Herr A. Winkelbauer zeigt eine 19jährige Pat., welche an die I. Chirurgische Klinik Eiselsberg mit unbestimmten Schmerzen in der linken Hüfte eingeliefert worden war. Die geringe Druckschmerzhaftigkeit, die aufgehobene Abduktion und Rotation bei freier Flexion und Abduktion ließen an eine ausgeheilte Perthes'sche Osteochondritis juvenilis oder eine Epiphysiolysis capitis femoris denken, zumal in der Anamnese der Pat. erhoben werden konnte, daß sie vor 4 Jahren mit entsprechenden Symptomen erkrankt gewesen und der Prozeß innerhalb $^1/_2$ Jahres mit Verkürzung und obiger Bewegungseinschränkung ausgeheilt war. Das zur Differentialdiagnose herangezogene Röntgenbild zeigt bei normaler rechter Hüfte eine Abplattung des Pfannendaches, walzenförmig veränderte Kopf-Halspartie mit Verdickung des Halses und außerdem eine Verschiebung der Kopfkappe, wie sie einer Epiphysiolysis entspricht. Die seitlichen Aufnahmen stellten fest, daß der Kopf nach vorn unten zu verlagert war. Es mußte somit an ein gleichzeitiges Vorkommen beider Erkrankungen gedacht werden, von denen eine nur als sekundäre anzunehmen ist. Während Perthes-Welsch die Endstadien der Osteochondritis beschrieben haben, hat Kappis die der Epiphysiolysis studiert und festgestellt, daß bei beiden ganz ähnlich aussehende zustande kommen können. Die große Ähnlichkeit in bezug auf Anamnese, Lebensalter, klinischen Befund und Krankheitsverlauf legen daher den Gedanken nahe, daß beide Erkrankungen zueinander in inniger Beziehung stehen, zumal auch die nicht sehr reichlichen histologischen Befunde über übereinstimmende mikroskopische Bilder zu berichten vermögen. Die Entscheidung, ob die eine oder die andere Erkrankung vorliegt, ist am Röntgenbild meist leicht in klaren Fällen, schwierig aber, wo es sich um ausgeheilte Prozesse oder Mischformen handelt. Gerade das Vorhandensein letzterer läßt an eine gemeinsame Wurzel beider Erkrankungen denken, wobei als richtunggebend das Verhalten der Epiphysenfuge angenommen werden müßte, geringe Beteiligung derselben und Lokalisation des Prozesses im Kopf würde zum Perthes, stärkere bei vorwiegendem Intaktbleiben des Kopfes zur Epiphysiolysis führen.

Herr K. Nather: Bei einem 37jährigen Pat. wird im Anschluß an eine Pleuritis ein Lungenabszeß im linken Unterlappen, hinter dem Herzen gelegen, vom Internisten festgestellt.

Die chirurgische Therapie, welche ursprünglich die Pneumotomie bezweckte, besteht in der Resektion einer Rippe über dem Abszeß. Wegen freier Pleurahöhle, die nach der abgelaufenen Pleuritis ganz unerwartet angetroffen wird, wird tamponiert und die Abszeßeröffnung für einen späteren Termin in Aussicht genommen. Nach Revision der Wunde, 10 Tage später,

sind noch immer keine Verklebungen eingetreten. Daher Entschluß zur Kollapstherapie mittels artifiziellem Pneumothorax. Vorsichtige 5malige Füllung in 14 Tagen-Intervallen bringt den Abszeß zum vollständigen Schwinden. Pat. fiebert nicht mehr, hat kein Sputum, während er vor der Kollapstherapie täglich 700 ccm stinkenden Auswurf entleerte.

Die Kollapstherapie des Lungenabszesses mittels artifiziellem Pneumothorax ist dann indiziert, wenn interne Behandlung, wie Lagerungstherapie und Neosalvarsan, versagt hat. Grundbedingung für die Kollapstherapie ist die offene Kommunikation des Abszesses mit einem Bronchus. Besonders eignen sich für die Pneumothoraxtherapie zentral gelegene Abszesse. Die natürliche Voraussetzung ist eine freie Pleurahöhle.

Als Übergang zwischen rein interner und operativer Behandlung des Lungenabszesses hat die Kollapstherapie mittels artifiziellem Pneumothorax beim Lungenabszeß unter den obigen Bedingungen nicht nur Berechtigung, sondern zeigt als schonende Behandlungsmethode gute Resultate.

Herr Schnitzler berichtet über den Verlauf eines Falles von ausgedehnter Dünndarmresektion.

Es handelte sich um ein 19jähriges Mädchen, bei dem schon 6 Jahre vorher wegen einer durch Polypose bedingten Invagination etwa 2 m Dünndarm durch Khautz reseziert worden waren. Seither Wohlbefinden bis in die allerletzte Zeit. Da traten Erscheinungen der Darmstenose auf, und es zeigte sich ein als Invaginationsgeschwulst zu deutender Tumor. Die zunehmenden Stenosenerscheinungen machten die neuerliche Operation erforderlich. Es fand sich nun eine nicht desinvaginierbare Invaginationsgeschwulst, deren Resektion nicht zu umgehen war, obwohl es klar war, daß fast der ganze Dünndarm wegfallen mußte. Die Operation wurde zunächst gut überstanden, doch traten bald Inanitionserscheinungen auf, gegen die alle Ernährungsversuche erfolglos blieben, so daß die Pat. 1 Monat nach der Operation starb. Die Obduktion ergab, daß nur mehr 49 cm Dünndarm vorhanden waren. Die Untersuchung des entfernten Darmes ergab eine doppelte Invagination, für deren Zustandekommen wieder eine Polypose des Darmes verantwortlich zu machen war.

Herr Steindl referiert über einen von der Abteilung Prof. Pal zwecks Operation an die Klinik Hochenegg transferierten Fall einer akut aufgetretenen Querschnittläsion des Rückenmarkes. Die klinische Diagnose lautet auf einen akut aufgetretenen, entzündlichen Prozeß im Bereiche des untersten Dorsalmarkes. Laminektomie. Eröffnung von drei kleinen epidural gelegenen Abszessen in einem alten Epiduralhämatom. Keinerlei Besserung nach der Operation. Die Sektion ergab: einen ganz kleinen intramedullären Rückenmarkstumor.

Der Fall erscheint ausführlich.

Herr W. Spitzmüller stellt das Sektionspräparat eines Falles aus der Unfallstation der II. Chirurgischen Klinik vor, welcher durch einen die Aorta abdominalis perforierenden Messerstich ad exitum gekommen war. Bei der nach Einlieferung vorgenommenen Operation wurde lediglich, außer penetrierenden Darm- und Mesenterialverletzungen, ein retroperitoneales Hämatom, kaum handtellergroß, von der Plica duodenojejunalis nach abwärts, gefunden. Dieses Hämatom zeigte keinerlei Tendenz sich zu vergrößern und wurde auf die Verletzung eines Mesenterialgefäßes bezogen. Nach 16stündigem, postoperativem Wohlbefinden des Pat.

plötzlicher schwerer Kollaps unter den Zeichen schwerster Anämie. Relaparatomie ergibt kein freies Blut im Bauchraum, dagegen fast kindskopfgroßes, retroperitoneales Hämatom, welches die Darmschlingen nach vorn, auf- und abwärts verdrängt und fast bis an die vordere Bauchwand reicht. Exitus intra operationem. Obduktionsbefund ergibt durchbohrende Aortaverletzung 1 cm unterhalb der Einmündung der Renalis.

Herr Demel berichtet über Tierversuche mit Röntgenbestrahlung des Zerebrums.

Zu diesen Versuchen sind ganz junge, 4 Tage alte Hunde herangezogen worden. In vier Sitzungen wurde der Hirnschädel mit Röntgenstrahlen bestrahlt, wobei der Gesichtsschädel, sowie der übrige Körper genau abgedeckt wurde. In jeder Sitzung, welche in 4tägigen Intervallen vorgenommen wurden, ist $^2/_3$ der Hautreizdosis verabreicht worden.

Seit der letzten Bestrahlung sind 8 Wochen verflossen. Bei Vergleich des bestrahlten Tieres mit dem Kontrolltier läßt sich folgendes feststellen:

1) Zeigt das bestrahlte Tier bis jetzt keine epileptiformen Anfälle, wie es Brunner bei seinen Hunden gesehen hat. Es ist daher anzunehmen, daß diese Anfälle nicht allein von der Röntgenbestrahlung abhängig sind. sondern daß wahrscheinlich auch Rasseneigentümlichkeiten oder konstitutionelle Momente mit im Spiel sind.

2) Zeigt das bestrahlte Tier eine ausgesprochene Wachstumsstörung, und zwar eine allgemeine, ohne daß derzeit radiologisch an der Knochenstruktur irgendwelche Veränderung nachgewiesen werden kann. Zu der Wachstumsstörung wäre nur hinzuzufügen, daß beide Tiere demselben Wurf entstammen und unter den gleichen Ernährungsverhältnissen gestanden sind. Von einer Abmagerung kann bei dem bestrahlten Tier eigentlich nicht gesprochen werden, da das subkutane Fett gleich gut entwickelt zu sein scheint wie beim Kontrolltier. Auf der Röntgenplatte fällt nur auf, daß das Skelett des bestrahlten Tieres zarter und die einzelnen Knochen kürzer sind.

Diese Wachstumsstörungen sind entweder auf Veränderungen im Gehirn oder auf Veränderung der innersekretorischen Drüsen des Zerebrums, der Hypophyse oder Epiphyse zurückzuführen.

3) Zeigt das bestrahlte Tier eine Gangstörung, welche in einem breitspurig-ataktischen Gang zum Ausdruck kommt. Das Tier überkreuzt beim Laufen die Extremitäten, ist unsicher und droht bei jeder Gelegenheit umzufallen. Diese Gangstörung dürfte wahrscheinlich durch eine organische Schädigung des Gehirns ausgelöst sein und erinnert an die Beobachtungen von Pfaundler und Zappert, welche beim Menschen im Verlaufe des angeborenen Hydrocephalus motorische Störungen, und zwar Spasmen, Parese, allgemeine Gliederstarre, Zittern, verzögerte Gehfähigkeit mit Überkreuzen der Beine und spastische Schritte gesehen haben.

4) Außerdem bietet das bestrahlte Tier Veränderungen im Augenhintergrund, und zwar traten diese Veränderungen 6 Wochen nach der letzten Bestrahlung auf und wurden von dem Ophthalmologen (Dr. Zimmermann der Klinik Meller) als eine neuritische Atrophie gedeutet. Die letztere spricht dafür, daß doch ein Hydrocephalus bei diesen Veränderungen eine Rolle zu spielen scheint.

Diese Versuche sollen selbstverständlich noch fortgesetzt werden. Heute wurden die Tiere nur deshalb vorgestellt, um die eigentümlichen Gang- und Wachstumsstörungen zu zeigen, während die Beantwortung aller dieser Stö-

rungen einer genauen histologischen Untersuchung des Zerebrums, der Hypophyse und Epiphyse, weiter des Skelettsystems und der Augen überlassen werden soll.

Herr K. Haslinger demonstriert eine 73jährige Frau, bei der er im Oktober 1924 einen am linken Ureter sitzenden malign degenerierten Tumor in der Wand der Blase resezierte. Anfangs Mai neuerlich Beschwerden, Bauchdeckenspannung links, aus dem linken Ureter kein Flüssigkeitsaustritt. Die freigelegte linke Niere hydronephrotisch, der Ureter stark dilatiert, von der Linea innominata in Tumormassen eingehüllt, Nephrektomie und Ureterektomie bis nahe zur Blase. Das aufgeschnittene Präparat zeigt ein an der Basis malign degeneriertes Papillom in einem Nierenkelch, im Ureter maligne Tumormassen, die die Wand durchsetzen. — Es ist in dem Falle naheliegend, ein primäres Nierenbeckenpapillom mit sekundären Implantationsmetastasen anzunehmen, oder ein Bestehen zweier verschiedener Prozesse möglich. (Erscheint ausführlich anderenorts.)

Herr H. Kanner: Bericht über einen Fall von Lymphogranulomatose des Duodenums mit Übergreifen auf Ductus choledochus und Pankreas.

Eine 40 Jahre alte Pat. wurde im Januar d. J. von einer internen Station, auf der sie wegen Dickdarmkatarrhs eine Woche lang behandelt worden war, unter dem Verdachte einer akuten Appendicitis auf die Klinik Hochenegg gebracht. Bei der Einlieferung Temperatur 37,2°, Puls 110, trockene Zunge, Défense der rechten Bauchseite, Hauptschmerzpunkt oberhalb und lateral vom McBurney'schen Punkt. Sofortige Operation in Äthernarkose. In der Peritonealhöhle etwas klare, leicht gallig gefärbte Flüssigkeit. Appendix unverändert. Die Gallenblase in entzündlich infiltriertes Netz eingehüllt, ihre Wand mißfarbig, von fibrinösen Membranen bedeckt. Keine Konkremente in den Gallenwegen. Typische Cholecystektomie, Drainage. Relatives Wohlbefinden nach der Operation. Am 10. Tag Auftreten von Ikterus, der bis zum Exitus an Intensität zunahm. Acholische Stühle, Bilirubin im Harn. Keine wesentlichen subjektiven Beschwerden. Aus dem Drain entleert sich goldgelbe Galle in einer durchschnittlichen Tagesmenge von 250 g. Normale Körpertemperatur. 2 Monate nach der Operation plötzlicher Temperaturanstieg bis 40°, Schmerzen im linken Hypochondrium, am nächsten Tag Exitus letalis.

Die Obduktion ergab das Vorhandensein eines groschengroßen Geschwürs im Duodenum, dessen Aussehen an ein tuberkulöses erinnerte. Von da ausgehend entzündlich nekrotisierende Veränderungen im Bereiche der Bursa omentalis und im Zusammenhange damit im Bereiche des Gallenblasenbettes. In dieser Gegend eine nußgroße, eitrige Zerfallshöhle, in der der narbige, arrodierte Duct. choledochus verlief, auf ihrem Grunde der nekrotisch zerfallene Pankreaskopf. Die histologische Untersuchung der entzündlich veränderten Partien inklusive des Ulcus duodeni ergab den typischen Befund einer Lymphogranulomatose.

Pat. stammte aus einer Tuberkulosefamilie. Sie selbst hatte vor 7 Jahren eine exsudative Pleuritis. Die Lymphogranulomatoseinfektion scheint vom Darm aus erfolgt zu sein. Beginn der Beschwerden 3 Monate vor der Operation (nur anhaltendes Magendrücken).

Hinweis auf die Demonstration des H. Steindl in der Februarsitzung

vorigen Jahres, betreffend einen Fall von Lymphogranulomatose des Magens und die dazugehörige Diskussionsbemerkung des H. Ranzi bezüglich eines Falles von Lymphogranulomatose des Pankreas.

Herr Spitzmüller stellt aus der Unfallstation der Klinik Hochenegg einen Pat. im Alter von 32 Jahren vor, der vor 3 Tagen rücklings aus 3 m Höhe auf Steinpflaster stürzte. Keine Bewußtlosigkeit. Pat. konnte sich nicht mehr erheben. Die klinische Untersuchung ergab das Bild der kompletten Querschnittläsion. Schlaffe Lähmung der beiden unteren Extremitäten, Parese der oberen Extremitäten, Empfindungslosigkeit bis etwa gegen das Manubrium sterni, Blasen-Mastdarmlähmung. Die genaue Untersuchung verlegt die Störung in die Höhe des VII.—VIII. Cervicalsegmentes. Die anfänglich gestellte Diagnose »Wirbelfraktur« muß auf Grund röntgenologisch negativen Befundes fallen gelassen werden. Keinerlei Anhaltspunkte für extradurales Hämatom (fehlende Parästhesien usw.), im Liquor keine Erythrocyten. Da seit 3 Tagen auch kein Rückgang der Lähmungserscheinungen zu verzeichnen ist, wäre auch die Annahme einer Commotio medullae spinalis auszuschließen.

Frage: Soll in solchen fraglichen Fällen operiert werden?

Die Klinik hat sich vorläufig für zuwartend konservative Therapie (Glisson'sche Extension) entschieden.

An der anschließenden Debatte beteiligen sich die Herren Breitner, Ewald, Foramitti, Schnitzler, mit nachdrücklicher Betonung der konservativen Therapie solcher und ähnlicher Fälle.

Sitzung vom 5. November 1925.

Vorsitzender: H. Eiselsberg; Schriftführer: H. Breitner.

Herr F. Mandl stellt das operativ gewonnene Präparat einer Arthritis chronica villosa traumatica des rechten Kniegelenks vor. Der 33 Jahre alte Pat. erlitt vor 3 Jahren ein Trauma. Seither Schmerzen, Schwellung und Funktionsstörungen im Gelenk. Ergüsse werden 17mal punktiert und auch Flüssigkeiten eingespritzt. Zunehmende Verschlechterung im Lauf der Zeit.

Bei der klinischen Untersuchung wird eine Meniscusverletzung angenommen, deren Symptome allerdings nicht ganz typisch sind.

Bei der Operation werden intraartikulär gewucherte und geschwollene, zu dichten Massen zusammengefaßte Synovialzotten gefunden, die in den bizarrsten Formen zutage treten. Die Synovia ist überall blutig imbibiert und geschwollen, hingegen sind die knorpeligen Gelenksteile frei von pathologischen Befunden.

Die Zottenwucherungen werden soweit als möglich entfernt (typischer histologischer Befund) und das Gelenk primär geschlossen.

Differentialdiagnostisch kommt die Polyarthritis chronica villosa (Schüller) in Betracht, die Arthritis deformans, die Tuberkulose und die Meniscusverletzung. Letztere nur bei der traumatischen Ätiologie. Das bisher erzielte funktionelle Resultat ist ein gutes.

Herr Gold berichtet aus der Klinik Eiselsberg über zwei Fälle von Schenkelhalsfrakturen, und zwar eine mediale und eine intermediäre, die mittels Reposition und Gipsverband in Abduktion und Innenrotation behandelt wurden. (Nach Whitman-Lorenz.) Die Methode ist als Normal-

verfahren zu betrachten, da sie der Forderung der Frakturenbehandlung nach primärer Reposition und Retention Genüge leistet. Andererseits ist sie ein funktionelles Verfahren, das gestattet, die Patt. bereits am nächsten Tage aus dem Bette herauszunehmen, die pathognomonische Stellung der Schenkelhalsfraktur in ihren einzelnen Komponenten korrigiert und bei der Belastung durch das Gehenlassen im Verbande die Scherungsbeanspruchung durch die axiale ersetzt. Der Gipsverband nimmt den Fuß mit, läßt aber die gesunde Extremität frei, das Nachlassen der Abduktion wird durch hohes Hinaufreichen des Beckengipses bis zum Rippenbogen der gesunden Seite bewirkt. Möglichst lang dauernde Entlastung, Gipsverbände mindestens durch 6 Monate. Nach 6 Wochen Eingipsen von Kniescharnieren. Die lange Dauer der Behandlung hängt nur mit der Art der Frakturenheilung im Schenkelhalse zusammen, die in einem bestimmten Stadium derselben zwangsläufig mit einer reaktiven Porose einhergeht.

Herr Hass: Zur primären Reposition der intrakapsulären Schenkelhalsbrüche.

Vortr. hat an der Orthopädischen Klinik eine Anzahl von Schenkelhalsbrüchen mittels Inversion nach Lorenz behandelt. Die unmittelbare Wirkung der Inversion ist: 1) die Beseitigung der stets vorhandenen Kontrakturstellung und ihre Umwandlung in das Gegenteil, 2) die Flachlegung der betreffenden Beckenschaufel und ihre knöcherne Stützung durch den Trochanter und 3) die Beanspruchung der Frakturstelle in axialer Richtung auf Druck statt auf Abscherung. Daß man mit dieser Methode aber auch ganz genaue Adaptierung der Fragmente erzielen kann, wird an einer Reihe von Röntgenbildern demonstriert.

Eine andere Frage ist, ob mit der genauen Koaptation der Fragmentenden auch eine solide knöcherne Vereinigung erzielt wird. Von 27 mit Inversion behandelten Fällen, unter denen sich auch einige veraltete Fälle befanden, wurde in acht Fällen eine vollständige knöcherne Heilung erzielt, die anderen Fälle sind trotz guter Adaptierung pseudarthrotisch geworden. Aber auch für diese Fälle bedeutet die Methode einen Gewinn, der sich aus der Beseitigung der Kontrakturstellung und aus den geänderten statischen Verhältnissen ergibt.

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen läßt sich der Satz aufstellen: Wenn es gelingt, eine frische Schenkelhalsfraktur innerhalb der ersten 3 Tage nach der Fraktur zu adaptieren und zu verkeilen, dann ist die Möglichkeit einer knöchernen Heilung vorhanden. Von Wichtigkeit ist es, den Gipsverband ein volles $^1/_2$ Jahr zu belassen und dann noch zu einem Apparat überzugehen. Das freie Belasten des Beines darf jedenfalls nicht vor Jahresfrist gestattet werden. Was die Frage der Lösung einer Verkeilung anlangt, so ist Vortr. der Ansicht, daß eine vorhandene Verkeilung unter keinen Umständen gelöst werden sollte. Die primäre unblutige Reposition hat jedenfalls vor anderen operativen Methoden den Vorzug, daß sie relativ harmlos ist und auch älteren Personen zugemutet werden kann. Vor allem aber kann der Pat. mit dem Gipsverband schon in wenigen Tagen das Bett verlassen, ein Umstand, der nicht hoch genug veranschlagt werden kann. Demonstration einer 68jährigen Frau, bei der vor 3 Jahren eine vollkommen gelöste, intrakapsuläre Fraktur reponiert wurde, mit vollständiger knöcherner Heilung. Ferner Demonstration einer bereits veralteten Schenkelhalsfraktur bei einem

65jährigen Manne, bei dem trotz der vorhandenen Pseudarthrose ein ausgezeichnetes funktionelles Resultat erzielt wurde.

Aussprache. Herr Ewald. Zum ersten Male führte ich die Abduktionsbehandlung einer Schenkelhalsfraktur bei einem Knaben aus, der 3 Wochen nach der Verletzung wegen der Verkürzung zu mir kam. Mit dem Hüftredresseur gelang es die Verkürzung zu beheben, die Abduktion wurde durch einen Gipsverband, der das gesunde Hüftgelenk mitnahm, gesichert. 3 Wochen später wurde das gesunde Hüftgelenk freigegeben, der Abduktionsgang durch erhöhten Absatz am gesunden Fuß gewährleistet. Bei Erwachsenen stieß ich mit diesem Verfahren auf Schwierigkeiten. Die alten Leute ertragen, besonders wenn sie dick sind, die Gipshose sehr schlecht, sie läßt sich nicht zureichend anpassen. Die Abduktion läßt sich bei ihnen wegen Kürze der Abduktoren nicht genügend steigern. Wendet man Gewalt an, so steigt der Trochanter eher in der Höhe. Der Knickungswinkel an der Bruchstelle steigert sich, weil die Hypotenuse sich nicht verlängern läßt.

Für subkapitale Frakturen erschien mir die Methode unverwendbar, weil das obere Bruchstück in keiner Richtung fixiert, im Gelenksraume frei beweglich ist.

Die Verkürzung entsteht bei Schenkelhalsfrakturen gewöhnlich erst im Bette, und die hohen Grade der Verkürzung entstehen in der Regel erst beim Herumgehen, viele Monate nach der Verletzung. Gewöhnlich bricht der Schenkelhals erst im Bette, und zwar beim Unterschieben der Leibschüssel, vollkommen auseinander. Deshalb behandle ich Schenkelhalsfrakturen schon seit vielen Jahren nur mit dem Planum inclinatum. Ein keilförmiges Polster unter dem Knie verhütet jene Vorkommnisse, das Bein läßt sich in leichter Abduktion lagern, die Einwärtsrollung ist mit dem gebeugten Bein leicht zu erzielen. In den ersten Tagen muß das alle 2—3 Stunden geschehen, nachher aber hält es die richtige Lage von selbst ein. Man kann den Verletzten auch heraussetzen. Das Bein wird bei der Wendung aus dem Bette unterstützt, später von dem gesunden Fuß getragen und geleitet. Dann macht der Verletzte Stehübungen am gesunden Fuße, hierauf setzt man ihn in den Sessel. Er muß tief drin sitzen, gut und vollständig angelehnt sein, die Knie werden in den ersten Tagen zusammengebunden.

So kann man jede Schenkelhalsfraktur, wenn sie überhaupt heilt, mit sehr geringer Verkürzung zum Ausheilen bringen. Gipsverbände mache ich nur bei Kindern. Eine einfache Gipshose fixiert den Beckengürtel unzureichend, man müßte, um das zu erreichen, entweder den Rumpf oder das gesunde Hüftgelenk mitnehmen. Starke Abduktion erziele ich durch Gewichtszug. Es wird dann das gesunde Knie mit gestärkter Binde in Streckstellung erhalten, sein Fuß gegen einen Schemel, den man ins Bett stellt, gestemmt.

Nach etwa 6 Wochen lasse ich die Abduktion im Bette bei gebeugtem Knie üben. Das Hüftgelenk wird gebeugt, beide Beine werden in Abduktionsstellung gebracht, das verletzte Bein durch aufgelegte Sandsäcke, wenn nötig, noch mehr hinausgedrängt.

Eine Durchtrennung der Abduktoren wagte ich nie zu machen. Ich glaube nicht, daß es lohnend ist, wenn man dadurch die Verkürzung auch vielleicht bis auf 1 cm herunterdrückt. Durch Erhöhung des Absatzes läßt sich eine Verkürzung von 3 cm unmerkbar korrigieren, ob der Ausfall der

Abduktorenwirkung nicht störender ist als diese Verkürzung, möchte ich dahingestellt sein lassen.

Die Verkürzungen höheren Grades entstehen später, sei es durch Resorption des Schenkelhalses oder durch zunehmende Coxa vara. Gegen dieses Übel sind wir ohnmächtig. Immer weiter dehnt man die Heilungsdauer aus, ist schon bei 1 Jahre angelangt, aber auch das wird nicht in allen Fällen zum erstrebten Ziele führen, jedoch für viele eine überflüssig lange Schonungszeit sein. Der spongiöse Knochen heilt allerorten schlechter als der Röhrenknochen, der Schenkelhals wird außerdem physiologischerweise auf Biegung beansprucht. Der größte Teil des Körpergewichtes drückt auf das kahnförmige Gebilde. Am Wirbel, dem Fersenbein, den Hand- und Fußwurzelknochen sehen wir auch, wie schlecht die schwammigen Knochen heilen, aber nirgends ist die mechanische Beanspruchung so schwer wie beim Schenkelhals. Die Spongiosa neigt zur Atrophie, besonders im Alter, und deshalb werden die Erfolge der Frakturenbehandlung am Schenkelhalse immer am schlechtesten sein. Ich sah Verkürzungen jahrelang zunehmen und fand am Obduktionstische viele Monate nach anscheinend guter Heilung so mangelhafte Festigung, so daß man die Bruchlinie mit einiger Gewalt genau im Verlaufe des Bruchspaltes aufbrechen konnte.

Herr Albrecht (Referat nicht eingelangt).

Herr Eiselsberg betont, daß man auf Grund der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen und auf Grund der gezeigten Fälle gerade angesichts der Klagen so erfahrener Chirurgen, der Gipsbehandlung wieder alle Beachtung schenken müsse.

Herr Hass (Schlußwort): Bei der Behandlung der Schenkelhalsbrüche kommt es nicht allein auf den Pat., sondern auch auf die Methodik der Behandlung an. In der Regel geht dem Redressement auch bei älteren Personen eine subkutane Tenotomie der Adduktoren voraus. Die Fragmente müssen zu Erzielung einer Verkeilung möglichst ineinander gepreßt werden. Der Gipsverband muß sehr exakt angelegt werden. Zur Erhaltung der Abduktionsstellung wird der Verband auf der entgegengesetzten Thoraxseite hoch hinaufgeführt. Um das Gehen zu erleichtern, wird das gesunde Bein mit einer erhöhten Sohle unterstützt. H. ist der Meinung, daß der weitverbreitete Nihilismus in der Behandlung der Schenkelhalsbrüche nicht mehr gerechtfertigt ist, und daß es mit der angegebenen Methode gelingt, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch in einer großen Mehrzahl derselben, ein vollauf befriedigendes Resultat zu erzielen.

Herr Steindl stellt aus der Klinik Hochenegg ein derzeit $3^1/_2$ Monate altes Kind vor, das er 24 Stunden nach der Geburt an einer faustgroßen Hydrencephalocele occipit. operiert hatte. Die Indikation für die dringliche Operation der Hydrencephalokele hatte der Umstand abgegeben, daß an der Kuppe des Hydrencephalokelensackes bereits zwei fast hellerstückgroße nekrotische Bezirke zu bemerken waren. Die Operation bestand in der Bildung zweier seitlicher, für den schließlichen Verschluß zu verwendenden Weichteillappen, dann in der Abtragung des ganzen Hydrencephalokelensackes. Trotz der bei dem zweihellerstückgroßen Knochendefekt nach Eröffnung des Sackes momentan eingetretenen großen Druckdifferenz war die Operation ohne jede Störung durchführbar gewesen (Chloräthyl). Das Kind zeigt bisher vollkommen normale körperliche und geistige Entwicklungsverhältnisse.

Kein Hydrocephalus im postoperativen Zeitraum im Gegensatz zu den von Brocca und Baier mitgeteilten Beobachtungen. Letztere Autoren lieferten den Nachweis, daß alle mit Erfolg operierten Meningokelen, bei denen vor der Operation bereits Ernährungsstörungen (nekrotische Bezirke, Geschwüre usw.) am Meningokelensack vorhanden gewesen waren, im weiteren Verlauf nach der Operation einen Hydrocephalus bekamen. Das von Steindl operierte Kind läßt die Entwicklung des in solchen Fällen sonst beobachteten Hydrocephalus vermissen. (Muscatello's Theorie über die Entwicklung des so beobachteten Hydrocephalus auf Grund einer schleichenden Meningitis serosa diffusa.) Anschließend glaubt Steindl in den drei von Garrè für die Operation der Meningo- bzw. Hydrencephalokelen aufgestellten Gegenindikationen: 1) Vorhandensein noch anderer, lebensbedrohlicher Mißbildungen, 2) Bestehen eines Hydrocephalus, 3) Vorhandensein von auf Ernährungsstörungen beruhenden Hautveränderungen im Bereiche des Meningokelensackes, die letzte (3) ablehnen zu sollen, weil gerade in den letzteren Fällen die Operation an den sonst ohnehin verlorenen Kindern vielleicht doch Rettung bringen kann, welches Moment durch den vorgestellten Fall an Berechtigung gewinnt. Im übrigen dürfte das operierte Kind die jüngste (24 Stunden) der mit Erfolg operierten Hydrencephalokelen sein.

Herr Walzel zeigt ein Magenresektionspräparat, welches von einem Pat. stammt, bei welchem zuerst auswärts eine quere Magenresektion wegen eines Karzinoms ausgeführt worden war. Bald nach diesem Eingriff kam es zu schwersten Stenoseerscheinungen, die nur durch tägliches mehrmaliges Aushebern erträglicher wurden, wobei der Pat. immer mehr abmagerte. An der Klinik Eiselsberg aufgenommen, wurde Juni d. J. unter Annahme eines Rezidivs neuerlich vom Vortr. laparatomiert und die Magenresektion nach Billroth II ausgeführt. Reaktionslose Heilung. Der den Pylorusteil einnehmende Tumor erwies sich am aufgeschnittenen Präparat als das Resultat einer zirkulären hypertrophischen Narbe, welche durch übermäßige Einstülpungsnähte bei der queren Magenresektion entstanden war. Durch die leistenförmig ins Magenlumen hineinragenden Bürzel war das pylorische Magenlumen auf Stricknadeldicke verengt. Histologisch kein Anhaltspunkt für ein Karzinom. (Erscheint ausführlich.)

L. Schönbauer stellt eine 43jährige Frau vor, bei der vor 1 Jahr die extramuskulöse Pyloromyotomie vorgenommen wurde. Der Röntgenbefund ergab damals in der Grenze zwischen Pars cardiaca und Pars media des Magens eine stecknadelgroße Ulcusnische. Die Operation zeigte trotz genauester Inspektion keinen Anhaltspunkt für ein Ulcus ventriculi oder duodeni. Deshalb wurde die Pyloromyotomie ausgeführt. Nach der Operation ging es der Pat. zunächst besser, bis ein schwerer Schmerzanfall sie nötigte, neuerdings das Spital aufzusuchen. Es wurde wieder laparatomiert, und nun zeigte sich ein kronenstückgroßes, ins Pankreas penetrierendes Ulcus der Pars media, dessen Resektion keine Schwierigkeiten bot.

Aussprache. Herr Finsterer: In den Fällen von Pylorospasmus und Retentionserscheinungen hat F. nie die Durchschneidung des Pylorus allein, sondern die Gastro-Duodenostomie mit Durchschneidung des Pylorus gemacht, wie er sie vor 2 Jahren bei den Brüdern Mayo in Rochester gesehen hat, wie sie dann von Oehlecker empfohlen wurde. Die Dauererfolge sind sicher besser als nach der einfachen Pyloromyotomie, vielleicht kann diese Operation auch die Resektion

des Magens bei Gastritis und Spasmus, die früher meist unter der Annahme eines Ulcus oder eines Karzinoms ausgeführt wurde, ersetzen.

Herr F. Demmer: Seit 11 Monaten wurden an meiner Abteilung vier Patt. operiert, bei welchem im Gegensatz zu langdauernden und schweren subjektiven Beschwerden, sowie zu den chemischen und radiologischen Befunden ein nachweisbares Ulcus nicht gefunden wurde.

Ein größerer Eingriff erschien mir durch die vorgefundene Perigastritis des Antrums und durch die Periduodenitis nicht berechtigt und wurde nach Payr's Mitteilung die Pyloromyotomie ausgeführt. Technisch war diese nur in zwei Fällen extramukös geglückt, in den beiden anderen Fällen die Schleimhaut eröffnet worden. In diesen Fällen schloß ich eine rhombische Pylorektomie an mit querem plastischen Verschluß, wodurch die Wiedervereinigung des Ringmuskels noch sicherer verhindert wird.

Der Verlauf war unmittelbar nach der Operation in allen vier Fällen ein günstiger, die Beschwerden waren behoben, und die Patt. nahmen nach 14 Tagen eine volle Kost beschwerdefrei zu sich.

Die Patt. stehen in weiterer Kontrolle und fühlen sich seit obengenannter Zeit wohl. Ohne daraus bindende Schlüsse zu ziehen, möchte ich diesen Weg in entsprechenden Fällen weiter verfolgen.

Herr Eiselsberg: Es hat etwas Deprimierendes, wenn man einmal in einem Magen, den man unter der sicheren Diagnose Ulcus reseziert hat, pathologisch-anatomisch nichts findet. Für diese Fälle wurde ja als Verlegenheitsoperation die Pyloromyotomie von Payr angegeben. Ich glaube, daß man in solchen Fällen auch die Jejunostomie mit bestem Erfolg ausführen kann. In jüngster Zeit befürwortet Lameris diesen Eingriff.

Herr L. Schönbauer: Vorstellung eines 14jährigen Pat., der vor 6 Wochen an die Klinik Eiselsberg eingebracht wurde.

Anamnestisch konnte Fall von einer Schaukel erhoben werden.

Starke Schwellung über der linken Gesäßbacke, dortselbst heftige Druckschmerzhaftigkeit, 40° Temperatur und schlechter Allgemeinzustand sprachen für einen schwer eitrigen Prozeß. Außerdem fand sich eine starke Schwellung im Bereich des rechten Ellbogengelenks, als Ausdruck der Metastase. Es wurde zunächst eine Inzision über der linken Glutäalgegend vorgenommen und reichlich Eiter entleert. In weiterer Folge mußte wegen fortdauernder Temperatur noch zweimal eingegriffen werden, wobei es schließlich zu einer vollkommenen Abhebung der glutäalen Muskulatur von der schwer osteomyelitisch veränderten Beckenschaufel kam. Seit 3 Wochen liegt der Pat. nun bei uns im Wasserbett, da dies der einzige und erträglichste Aufenthalt für seine schwere Wunde ist.

Zweck der Demonstration ist die ausgedehnte Inzision, die Feststellung des Wertes des Wasserbettes, in dem der Pat. nun seit 3 Wochen fieberfrei oder fast fieberfrei, bei zunehmendem besseren Kräftezustand, liegt.

Herr H. Schnitzler spricht unter Vorweisung eines Falles zur Diagnose des subkutanen Intestinalprolapses. (Erscheint ausführlich.)

Herr Hufnagel: Der 33jährige Pat., den ich mir vorzuweisen erlaube, ist seit $2^1/_2$ Monaten an einer entzündlichen Geschwulst an der Vorderseite des Halses erkrankt. Es traten so hochgradige Beschwerden auf, daß er, des Morgens erwacht, lange Zeit schmerzhafte Exerzierübungen veranstalten mußte, um wieder eine relative Bewegungsfreiheit

seines Kopfes zu gewinnen. Es bildete sich an der rechten Seite des vorderen Halsdreiecks eine 6 cm lange, harte, entzündliche und schmerzhafte Geschwulst, welche, vom Jugulum ausgehend, sich kranialwärts dem Verlaufe des Kopfnickers anschloß; die Haut darüber unverändert und verschieblich. die Geschwulst am Manubrium sterni fixiert, nach oben zu beweglich, dem Kopfnicker scheinbar direkt angehörend. Kurze Zeit nachher Auftreten einer gleichartigen Geschwulst am anderen Kopfnicker, vollkommen symmetrisch, nur etwas kleiner.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht:

Strumitis in vorgeschrittenem Stadium der Phlegmone (Gl. thyreoid. palpabel, klein, weder kropfig noch entzündlich verändert).

Osteomyelitis manubrii sterni, welche den Eiter nach oben sendet (negativer radiologischer Befund).

Phlegmone des vorderen Mediastinums, welche im Jugulum zum Vorschein kommt (negativer interner und Röntgenbefund, gutartiger Verlauf).

Lymphadenitis colli sekundär (kein Ausgangspunkt, Lage und besondere Form nicht vereinbar).

Tuberkulose und Lues (negative Befunde — Anamnese — Reaktionen), keine Einkapselung von Trichinen.

Es handelt sich ergo per exclusionem um eine beiderseitig symmetrisch aufgetretene Myositis der Kopfnicker.

Die uns geläufigen Ursachen sind hier nicht zu eruieren. Kein direktes Trauma, keine bakteritische Infektion (Rotz, Pyämie, Typhus), keine Zirkulationsstörungen, kein primärer Herd in der Nachbarschaft.

Hingegen muß der Pat. (Besonderheiten) in stets nach vorn gebeugter Stellung schwere Lasten heben und auf Karren führen, seine Halsmuskulatur, vor allem die beiden Kopfnicker, ganz enorm und dauernd in Anspruch nehmen. Dieser Umstand muß hier für die Entstehung des Krankheitsbildes verantwortlich gemacht werden.

Im beschriebenen Falle liegt also eine seltene Ätiologie vor — indirektes Trauma durch dauernde, schwere Überarbeitung der Muskel —, Auftreten an beiden Kopfnickern in völlig symmetrischer Anordnung, und schließlich hat jede bisher geübte physikalische und medikamentöse Behandlung im Stiche gelassen.

Herr Schosserer berichtet über einen Fall von Anilinölvergiftung, der durch Bluttransfusion günstig beeinflußt wurde.

Ein 18jähriges Mädchen hatte am Vortage abends in selbstmörderischer Absicht etwa 8—10 g Anilinöl mit Wasser vermischt getrunken, wurde am Morgen des nächsten Tages bewußtlos aufgefunden und in schwer anämischem Zustande in das zuständige Krankenhaus gebracht. Zuerst wurde ärztlicherseits eine Veronalvergiftung vermutet, das Auffinden des Fläschchens mit dem Anilinöl klärte jedoch den Sachverhalt. Trotz sofortiger Magenspülung mit 5 Liter Wasser und Kaliumpermanganat, Verabreichung von Exzitantien und trotz Aderlassens besserte sich das Befinden der Kranken nicht, weshalb sie nachmittags zwecks Bluttransfusion an unsere Klinik überführt wurde.

Vom Vater der Kranken als Spender wurden derselben 400 ccm Blut nach der Methode von Percy transfundiert.

Zur Nachbehandlung kam das Mädchen in das Kaiserin-Elisabeth-Spital (Abteilung Prof. Falta).

Die spätere Beobachtung der Pat. ergab völlige Beschwerdefreiheit und die gänzliche Einstellung der Blutkörperchenzahlen auf normale Werte. Es reiht sich somit vorliegender Fall an die wiederholt mit gutem Erfolg vorgenommenen Versuche an, das durch die schädigende Einwirkung chemischer Agenzien gestörte Gleichgewicht des Blutes und somit des ganzen Sauerstoff- und Körperhaushaltes durch Zufuhr gesunder, funktionstüchtiger Blutkörperchen wettzumachen.

Was speziell die Vergiftungen mit methämoglobinbildenden Giften anlangt, so liegen bisher drei Mitteilungen über die erfolgreiche Beeinflussung durch Bluttransfusion vor (Strümpell, Hinds-Nilsen, Landerer). Bei allen diesen Fällen handelt es sich um Vergiftung mit Nitrobenzol, also einem dem Anilinöl chemisch verwandten Präparate. Die erste diesbezügliche Mitteilung stammt aus dem Jahre 1887, also aus einer Zeit, in der die Bluttransfusion noch zu den therapeutischen Problemen gehörte.

(Der Fall wird anderenorts ausführlich mitgeteilt.)

Herr Pfab. Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Schosserer, der über die ausgezeichnete Wirkung einer Bluttransfusion bei einer Vergiftung berichtet hat, möchte ich in Kürze einen Fall vorbringen, der zeigen soll, daß die Bluttransfusion, obwohl bei einer Anzahl von Erkrankungen ausschlaggebend für die Rettung eines Pat., auch einmal vollkommen versagen kann.

Es handelt sich um ein sehr seltenes Krankheitsbild, das mit einer Dys- bzw. Afunktion des leukopoetischen Systems einhergeht, um die Angina agranulocytotica.

Ein 31jähriger Pat. erkrankt im Juli d. J. plötzlich. Halsschmerzen und hohes Fieber stehen im Vordergrund des Krankheitsbildes. 24 Stunden später wird er unter der Diagnose »Diphtherie« in die Infektionsabteilung des Franz-Josefspitals eingeliefert.

Vom Status wäre zu erwähnen: Cyanose, starkes Ödem der Uvula und der Rachengebilde, dieselben hämorrhagisch mit schwarzgrünen, nekrotischen Gewebspartien belegt. Temperatur 39—40°. Die Blutuntersuchung zeigt, daß die Leukocyten auf 1150 gesunken sind, in drei gefärbten Objektträgern sind keine Granulocyten zu finden. Dieser Blutbefund und die Nekrose der Rachengebilde ergeben die Diagnose: Angina agranulocytotica. Das war um 3 Uhr nachmittags. Abends wird die Klinik meines Chefs, Prof. Eiselsberg, von Primarius Morawetz gebeten, bei diesem Pat. eine Bluttransfusion vorzunehmen. Die Bluttransfusion wurde bei Gruppengleichheit, sowohl der Spender als auch der Empfänger hatten Blutgruppe II, nach der Methode Percy vorgenommen. Es wurden 500 ccm Blut anstandslos übergeleitet, und man hoffte damit, den Zustand des Pat. zu bessern. Um 11 Uhr abends, also 2 Stunden post transfusionem, ergab der Blutbefund ein überraschendes Ergebnis. Die Leukocyten waren auf 700 gesunken.

Am nächsten Morgen war die Nekrose im Rachen vorgeschritten und hatte schon auf den Ösophagus übergegriffen. 12 Stunden nach der Transfusion waren nur mehr 200 Leukocyten und um 7 Uhr abends 100 Leukocyten vorhanden. Unter zunehmender Cyanose und Schweißausbrüchen geht Pat. um 11 Uhr nachts zugrunde.

Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose.

Die histologische Untersuchung zeigte unter anderem im Knochenmark auffallende Veränderungen, geringe Erythropoese und Leukopoese, keine polymorphkernigen Leukocyten und das vollständige Fehlen von Megakaryocyten. Wir haben erfahrungsgemäß bei einer großen Anzahl von Erkrankungen der Blutbildungsorgane überraschend gute Erfolge mit der Bluttransfusion gesehen. In diesem Falle, wo es sich um eine Afunktion des leukopoetischen Systems handelte und infolge mangelnder Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen Sekundärinfektion, infolge fehlender Leukocyten, zu sehr tiefgreifenden Nekrosen kam, wollten wir durch die Bluttransfusion dem Knochenmark einen neuen Reiz zur Wiederbildung von weißen Zellen geben. Der Versuch ist vollkommen mißlungen.

Es wurde schon mehrmals angeregt, bei dieser Erkrankung therapeutisch mit der Bluttransfusion vorzugehen, meines Wissens ist sie aber das erstemal praktisch durchgeführt worden; aus diesem Grunde habe ich mir erlaubt, diesen Fall vorzubringen.

(Erscheint ausführlich in der Wiener klin. Wochenschrift.)

Aussprache. Herr Nathur: Der sehr interessante Fall von Angina agranulocytotica bestätigt vollauf die Erfahrung, die ich mit Prof. Jagic mit der Bluttransfusion bei Erkrankungen am weißen Blutapparat gemacht habe. Bei Erkrankungen des weißen Blutapparates haben wir nicht nur keinen Erfolg gesehen, sondern vielleicht sogar das Gegenteil beobachten müssen. So erachten wir heute z. B. bei der Leukämie nach unseren schlechten Erfahrungen die Bluttransfusion geradezu als kontraindiziert.

Herr H. Eichelter demonstriert Röntgenbilder, welche auf Röntgenpapier aufgenommen wurden. Aus Ersparungsgründen wird dieses seit 10 Monaten auf der I. Unfallstation verwendet und verringerte die Ausgaben für das Negativmaterial bei etwas gesteigerter Aufnahmezahl von 900 Schilling auf 300 Schilling in den gleichen 10 Monaten wie im Vorjahre. Im Röntgenlaboratorium der Klinik Eiselsberg hat sich die Papierverwendung wegen der etwas komplizierteren Herstellung von Diapositiven nicht einbürgern können. (Erscheint anderenorts ausführlicher.)

Aussprache. Herr Spitzmüller bemerkt, daß an der Klinik Prof. Hochenegg schon seit $^3/_4$ Jahren hochempfindliches Papier für Röntgenaufnahmen zur Verwendung kommt und sich besonders bei Aufnahmen von Frakturen, aber auch für Weichteilaufnahmen, z. B. Nieren, als sehr gut geeignet erwiesen hat. Lediglich bei Reproduktion von Röntgenbildern sind gewisse Schwierigkeiten zu überwinden. Sonst ist aber die Verwendung des Papieres, besonders wegen seiner Budgeterniedrigung um etwa $^1/_{10}$ des Filmpreises sehr zu empfehlen.

Herr Moszkowicz (Bericht nicht eingelangt).

Herr Eichelter (Schlußwort): Versuche, Papiernegative diaphanisch zu machen, sind oft ausgeführt worden, doch ist bisher keine Methode bekannt, um die störende Papierstruktur ganz auszuschalten.

Herr H. Knoflach demonstriert einen gemeinsam mit Eichelter beobachteten und untersuchten Fall eines atypischen Magenkarzinoms, welches auf der Klinik Eiselsberg zur Operation gekommen ist. Die Geschwulst ist einerseits wegen ihres exzentrischen Wachstums, nach Art der Fibrome

und Sarkome der Magenwand, andererseits wegen des ungewöhnlichen histologischen Befundes, interessant. Mikroskopisch findet sich in großen Teilen der Geschwulst außerordentlich reichlich, nach Art eines jungen Granulationsgewebes entwickeltes Zwischengewebe, demgegenüber die Tumorzellen mehr in den Hintergrund treten, und es ergeben sich so Bilder, welche den seltenen als Carcinoma granulomatosum beschriebenen Fällen weitgehend ähnlich sind.

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

Pistocchi e da Re. Sulla intossicazione chloroformica; rapporti con gli stati timici e tiroidei. (Bull. d. science med. di Bolog. 1924. Sept.-Oktober. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Um festzustellen, ob der Chloroformtod durch Hyper- oder Dysfunktion der Thymus- oder Schilddrüse begünstigt wird, spritzten die Verff. zuerst Extrakte dieser Drüsen und dann Chloroform mehreren Kaninchen ein. Erscheinungen, welche auf die Einwirkung dieser Extrakte zurückzuführen gewesen wären, wurden nicht beobachtet. Der verhältnismäßig frühe Chloroformtod der eingespritzten Tiere muß auf eine durch die Einspritzungen bedingte schwere Leber- und Nierenschädigung zurückgeführt werden. Die Verff. glauben, daß ein Chloroformtod nicht auf der Hyper- oder Dysfunktion einer endokrinischen Drüse allein ursächlich beruhen kann.

Herhold (Hannover).

Fredet e Perlis. Ricerche su un nuovo metodo di anestesia generale. (Bull. e mem. de la soc. nat. d. chir. 1924. Juli. Ref. Riv. osp. 1925. August 15—31.)

Wenn man vor der Chloroformnarkose 8 ccm Somnifen (Diäthylen-Barbitursäure) endovenös gibt, so wird die nötige Chloroformmenge auf die Hälfte herabgedrückt. Noch weniger Chloroform gebraucht man, wenn vor Somnifeneinspritzung eine subkutane Injektion von Skopolamin-Morphium gemacht wurde. Mit ganz geringen Chloroform- oder Äthermengen kann auf diese Weise eine 3—4stündige Narkose ohne jeden Zwischenfall von Erbrechen unterhalten werden. Das Somnifen ist unschädlich für Herz, Nieren und Leber, sein einziger Nachteil ist die lange Schlafsucht nach der Narkose, die 24—48 Stunden anhalten kann. Eine lange postnarkotische Überwachung des Operierten ist daher notwendig. Herhold (Hannover).

Mariotti (Napoli). Su di un caso di morte per cloronarcosi. (Morgagni 1925. September 27.)

Bei einem an Gelenkskontrakturen nach syphilitischer Myelitis leidenden Manne sollten diese Kontrakturen, die fälschlicherweise für Gewohnheitskontrakturen infolge rheumatischer Schmerzen gehalten wurden, in Chloroformnarkose gestreckt werden. In der Narkose trat beim ersten Versuch, die Kontraktur eines Beines zu strecken, Chloroformtod ein, Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Die Obduktion ergab Herzverfettung, Herzerweiterung und Koronararteriensklerose. Verf. gab sein Gutachten dahin ab, daß sich der Tod durch genaue Aufnahme der Anamnese, genaue Untersuchung der Organe und richtige Diagnosenstellung hätte vermeiden lassen, daß aber eine auf Nachlässigkeit und Unerfahrenheit der Operateure beruhende strafbare Handlung nicht vorliege. Herhold (Hannover).

G. I. Kowarski. Über hohe Spinalanästhesie. Chir. Hosp.-Klinik der II. Moskauer Universität, Dir. Prof. Solowow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 274—291. [Russisch.])

Hohe Spinalanästhesie wurde vom 6. Mai 1923 bis zum 1. August 1924 260mal angewandt, gewöhnliche Lumbalanästhesie 210mal. Injiziert wurde in den meisten Fällen 5%iges Tropakokain, 1 ccm + 0,25 Coffein. Injektion mittels gewöhnlichem Bier'schen Trokar. Einstich zwischen III. und IV. Halswirbel 2mal, zwischen VII. HW. und I. DW. 4mal, 1mal zwischen XI. und XII. DW., 186mal zwischen XII. DW. und I. LW. und 57mal zwischen I. und II. LW. Versager in 8 Fällen. Beschreibung der Technik, der anästhetischen Wirkung, der Wirkung auf Puls, Atmung, Blutdruck, Urin usw. Unmittelbare und nachfolgende Komplikationen. 2 Todesfälle. Schlußfolgerungen: Die Spinalanästhesie kann mit Erfolg angewandt werden auch bei Operationen an Körperstellen über dem Nabel, an der Brust und den oberen Extremitäten. Besonders ist die Spinalanästhesie anzuwenden bei Operationen an parenchymatösen Organen, da dieselben durch diese Anästhesie weniger als durch Chloroform oder Äther lädiert werden, bei Operationen am Thorax und Magen-Darmtraktus, vor allem bei alten und geschwächten Patt.

A. Gregory (Wologda).

Parmenter (Buffalo). A brief analysis of 116 cases of sacral and 26 cases of spinal anaesthesie in urologic operations. (Bull. of the Buffalo general hosp. vol. II. no. 1. 1925. April.)

In 105 Fällen von Sakralanästhesie, die für Operationen an der Blase, Harnröhre und Prostata und zur Cystoskopie eingeleitet war, trat 77mal volle, 7mal unvollkommene und 18mal erfolglose Anästhesie ein. 9mal kam es zu schweren Kollapszuständen, die aber vorübergehender Art waren. Sie waren die Folge teils von zu schnellen Injektionen, teils von chemisch zersetzten Injektionsflüssigkeiten. Zur Einspritzung in den Hiatus sacralis, der beim Heraufstreichen von der Basis des Steißbeins mit dem Zeigefinger nach oben leicht auffindbar ist, wurde eine 1%ige Novokainlösung, bei länger dauernden Eingriffen eine Lösung einer 1%igen Novokainlösung, 75 g mit 25 g einer 1/8%igen Harnstoff-Chininlösung, verwandt. In 26 Fällen von Spinalanästhesie bei operativen Eingriffen an Blase und Prostata war die Anästhesie in 18 Fällen vollständig, in 5 Fällen unvollständig, und in 3 Fällen fiel sie völlig aus. 3 leichte und 4 schwere Kollapszustände wurden beobachtet, durch Tieflegen des Kopfes, Kampfereinspritzungen und Einatmen von Sauerstoff gingen die üblen Zufälle verhältnismäßig schnell vorüber. Spinalanästhesie darf bei Kranken mit sehr niedrigem Blutdruck nicht angewandt werden. Herhold (Hannover).

O. Amrein (Arosa). Über Perkussion mit Metallfingerkappen. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 36.)

Es wird für die Finger-Fingerperkussion die Verwendung einer aus Aluminium gefertigten und über die klopfende Fingerspitze zu stülpenden Fingerkappe empfohlen, wodurch die Schallphänomene erheblich viel deutlicher hervorzubringen und besonders auch auf Entfernungen besser zu demonstrieren sind, als das bei den bisher üblichen Verfahren möglich war. Selbst bei leisester Perkussion hört sich die so modifizierte Finger-Fingerperkussion erstaunlich deutlich an. Für den klinischen Unterricht verwertbar.

Eduard Borchers (Tübingen).

S. A. Backkal. Tannin in Wasser gelöst als Händedesinfektionsmittel. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa, Dir. Prof. W. L. Pokotilo. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 1—8. [Russisch.])

Auf Grund von 140 bakteriologischen Untersuchungen wurde die Brauchbarkeit der 5%igen wäßrigen Tanninlösung zur Händedesinfektion studiert. 5%ige Tanninlösung ergibt für chirurgische Zwecke vollkommen genügende Händedesinfektion. Sie wird erreicht durch Mikrobenfixation in der Haut, die 1—1½ Stunden andauert. Vorheriges Händewaschen hat keine besondere Bedeutung. Sogar nach eitrigen Operationen kann zu aseptischen geschritten werden nach Bearbeitung der Hände mit 5%iger Tanninlösung. Nach der Operation müssen die Hände sorgfältig gewaschen werden, um das Tannin zu entfernen. Tannin hinterläßt auf der Wäsche Flecken, die durch 1—5%ige Oxalsäurelösung entfernt werden können. Tannin ist billig und leicht zu haben. 5%ige Tanninlösung hat keine bakterizide Wirkung. Mit 5%iger wäßriger Tanninlösung kann auch das Operationsfeld bearbeitet werden, besonders an Stellen, die durch Jod leicht gereizt werden (Skrotum, Perineum usw.). Jodtinktur ergibt gute Resultate bei Anwendung auf trockener Haut, währenddem 5%ige wäßrige Tanninlösung in seiner Wirkung nach vorherigem Waschen nicht geschwächt wird.

A. Gregory (Wologda).

I. D. Daniliak. Zur Frage der Sterilisation der Hände und des Operationsfeldes. Tschernogorod'sches Krankenhaus in Baku. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 292—304. [Russisch.])

Verschiedene Methoden der gegenwärtig üblichen Händesterilisation und der Sterilisation des Operationsfeldes werden auf ihre Brauchbarkeit hin vom Verf. einer Prüfung unterzogen. Von allen Methoden, die zur Händesterilisation empfohlen wurden, erwiesen sich als die besten die Methoden von Zablutowski-Tatarinow (5%ige Lösung von Tannin in Spiritus) und die Methode von Pokotilo (7,5%ige Lösung von Tannin in Wasser); bei Bearbeitung der Hände im Verlauf von nur 3 Minuten fast absolute Keimfreiheit. Da die mechanische Händereinigung mit Seife, Wasser und Bürste wohl noch lange nicht verlassen werden wird, suchte Verf. nachzuweisen, was wohl nach vorhergegangener mechanischer Händereinigung die beste Händesterilisation ergibt; als solche muß folgende Kombination angesehen werden: 5 Minuten Bürste, Seife und Wasser und nachfolgende, 5 Minuten dauernde Bearbeitung mit 5%iger Spiritus-Tanninlösung, oder 7,5%iger wäßriger Tanninlösung, oder Spiritus vini 96%ig, oder schließlich Spir. denaturat. Alle anderen Kombinationen stehen den genannten bedeutend nach. Bei mehreren nacheinander folgenden Operationen ist am zweckmäßigsten vor jeder Operation eine 3—5 Minuten lange Bearbeitung mit einer der beiden Tanninlösungen oder mit Spiritus. Für die Desinfektion des Operationsfeldes ist die Methode nach Grossich oder ihre Modifikation nach Biesalski allen anderen vorzuziehen. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

I. Kolesnitschenko. Über entfernte Amputationsresultate. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses in Kiew, Dir. Prof. I. A. Zawjalow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 30. S. 193—202. [Russisch.])

Die Dauerresultate nach Amputationen können erst nach Verlauf von



.....Ich habe noch viel lernen müssen, um meinen Chef einigermaßen zufriedenzustellen. Denn er sagte: ,Man muß von den Leuten mehr verlangen, als sie leisten können, dann werden sie leisten, was sie können.' Wenn während der Operation ein Faden zerriß, sagte er: ,Was geben Sie mir da für Mist? Könn' Sie das nicht vorher probieren?' Antworten durfte man darauf nicht; nur einmal, nachdem dies Unglück mehrmals passiert war, sagte ich: „Ja, zerreißen kann ich jeden Faden.' Da sah er mich zwinkernd an und sagte nichts. Die Logik meiner Antwort war zu eindringlich, und Schlagfertigkeit imponierte ihm.

Die jiddische Sprache verstand Mikulicz gut und konnte sie auch fließend sprechen, womit er bei seinen östlichen Patienten oft großes Erstaunen, aber zugleich auch Freude erregte.

Um beim Untersuchen der Lungen das tiefe Atmen der ostjüdischen Patienten zu erreichen, ermahnte sie der Herr Perfesser: ,Zieht ab den Oatem (Atem) in siek und von siek (aus und ein) wie e gewehniglicher Mensch'; und sollte ein ganz tiefer Atemzug kommen, hieß es: ,Gebt a Seufz,' worauf ein tiefer Seufzer erfolgte." *)

---

*) Vorstehende Erlebnisse sowie diese Tafel wurden dem soeben erschienenen Büchlein: **Erinnerungen an Johannes v. Mikulicz und Karl Schönborn.** Aus den Jugendtagen der modernen Chirurgie. Von Georg Kraft, Preis kart. Rm. 3.60, entnommen, siehe auch die 4. Umschlagseite dieses Heftes.

2—3 Jahren beurteilt werden. Untersuchungen von 212 Amputationsstümpfen mit einer Operationsdauer von 3—9 Jahren (162 Amputationen nach Schußwunden, 21 nach anderen traumatischen Läsionen, 29 nach septischen und thermischen Erkrankungen) ergaben 68 gesunde Stümpfe und 144 defekte. Von 68 Kranken, die gesunde Stümpfe hatten, heilte die Amputationswunde per primam nur bei 12 Kranken. Weder die Heilung per primam noch die aperiostale Methode sind für das Zustandekommen eines gesunden Amputationsstumpfes bestimmend, mehr Bedeutung hat die Art der Schädigung und die Wahl der Amputationsstelle. Von 144 defekten Stümpfen hatten 98 konische Form und schmerzhafte Exostosen (21 davon Narbengeschwüre), 27 Amputationsneurome, 15 Ulcera auf der Flexionsfläche, 4 Fisteln. Die Tragfähigkeit des Stumpfes ist für die obere Extremität um so besser, je länger der Amputationsstumpf. Was nun die untere Extremität betrifft, so hat letztere Zonen, die keine unmittelbare Beziehung zu den Muskeln haben, z. B. die unteren 5—6 cm des Ober- und Unterschenkels, die als wertlos bezeichnet werden, ebenso wertlos ist die obere Zone beim Ober- und Unterschenkel, etwa 8—10 cm. So sind z. B. die Amputationsstümpfe des Oberschenkels von 8—11 cm von der Spina ant. sup. und des Unterschenkels von 8—10 cm von dem Capitulum fibulae für eine Prothese nicht tragfähig wegen der Schwäche der Extensoren; bedeutungslos für die Tragfähigkeit des Stumpfes sind die unteren 6 cm des Ober- und Unterschenkels (motorische Nutzlosigkeit dieser unteren Zonen). A. Gregory (Wologda).

W. M. Troitzki (Kowrow, Gouvernement Wladimir). Die Bedeutung und Ergebnisse der operativen Behandlung bei Folgezuständen der überstandenen Poliomyelitis. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 218—230. [Russisch.])

Besprechung verschiedener Operationsmethoden, durch welche man verschiedene paralytische Folgezustände der überstandenen Poliomyelitis zu behandeln suchte. Mit den Mitteln, die in Rußland dem Chirurgen in der Provinz zur Verfügung stehen, muß von allen operativen Behandlungen, die längere Zeit physiotherapeutisch nachbehandelt werden müssen, abgesehen werden. Trotzdem kann den Kranken bedeutend geholfen werden, vor allem durch Arthrodese des Knie- und talokruralen Gelenkes. Es wurden in den letzten 2 Jahren 29 Fälle von verschiedenen Formen der Kinderparalyse behandelt. Bei 13 Kranken wurden zugleich mehrere Operationen ausgeführt. Paralyse beider Handgelenke in 1 Falle: Arthrodese im radiokarpalen Gelenk und in den Gelenken der Karpalknochen. In 1 Falle Tenotomie der Adduktoren und des Sartorius. In 8 Fällen Arthrodese des Kniegelenks (Schlottergelenk), in 7 Fällen danach feste Ankylose. Bei allen Kranken (7 ausgeschlossen) Schlottergelenk im talokruralen Gelenk, fast bei allen Fußdeformitäten hauptsächlich in Form von Pes equinus und equinus varus. In 3 Fällen Muskel- und Sehnentransplantation. Raffung nicht vollkommen paralytischer Muskeln in 4 Fällen (in 2 Fällen Resultat gut). Keilresektion des Tarsus ohne Gelenkeröffnung mit gutem Resultat in 2 nicht schweren Fällen von Pes equinus varus. Verlängerung der Achillessehne im nicht schweren Falle von Pes equinus (Resultat gut). Arthrodese des talokruralen Gelenkes in 5 Fällen (in 3 Erfolg). Ausgiebige Keilresektion des Tarsus mit Arthrodese des talokruralen Gelenkes in 9 Fällen (7mal gute Ankylose); 2mal Operation nach Lexer (Resultat gut). Schließlich 1mal Arthrodese

des talokruralen Gelenkes und Operation nach Lexer (Resultat gut). Alle Kranken erhielten nach der Operation auf längere Zeit einen Gipsverband.
A. Gregory (Wologda).

P. Diban und J. Dienermann. Plastik mit Anwendung der Rundstielmethode. I. Sowjet-Krankenhaus in Uman, Ukraine. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 164—169. 1925. Juni.)

Das Verfahren von Filatow (Bildung eines an beiden Kurzseiten nicht gelösten, 4,5 cm breiten, langen Stieles; nach 14 Tagen Ausschneidung und Verlagerung des Lappens in Verbindung mit dem einen Stielende; nach abermals 7—12 Tagen Resektion des ernährenden Stieles an der Basis des Lappens) hat sich bei fünf Plastikfällen im Gesicht, besonders zum Ersatz von Augenlid, Nase und Lippe, bewährt. Der Stiel muß durch Drahtgitter gegen Bindendruck geschützt werden. zur Verth (Hamburg).

Ansinn. Eine neue Nadel zur Transfusion und Infusion. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 30. S. 1238.)

Verf. hat eine Kanüle mit Fangarmen konstruiert, durch die das eigentliche Kanülenrohr freibeweglich hindurchläuft. Diese Fangarme pressen bei intravenöser Infusion bei freigelegter Vene die Venenwand so fest gegen die Kanüle, daß ein Herausrutschen unmöglich ist. Bei Punktion der Vene durch die Haut greifen die Fangarme an der Haut an und verhindern eine Verschiebung. Kingreen (Greifswald).

Müller. Infusionsstativ, am Krankenbett zu befestigen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 31. S. 1284.)

M. hat als Ersatz für einen fahrbaren Irrigatorständer einen bequem transportablen Apparat konstruiert, der am Bett des jeweilig zu behandelnden Kranken angebracht werden kann. Kingreen (Greifswald).

Momburg. Der Nagel-Distraverband bei Knochenbrüchen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 26. S. 1070.)

M. hat die Nagelextension mit dem Hackenbruch'schen Distraverband verbunden. In zwei Abbildungen wird die praktische Anwendung dieser Methode gezeigt. Das Verfahren wird hauptsächlich bei Brüchen der unteren Extremität angewandt, die schlecht stehen. Kingreen (Greifswald).

Rogge. Zur Technik und Indikation der Douglasdrainage. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 32. S. 1342.)

Bei eitriger Pelveoperitonitis empfiehlt R. ausgiebige Drainage durch die Bauchwunde nach dem Douglas. Die Drainage nur durch das Rektum oder durch die Vagina bei Verschluß der Bauchdecken führt oft zu den schwersten Komplikationen. Kingreen (Greifswald).

Jottkowitz. Über Ort und Art der Amputation vom Standpunkt der orthopädischen Versorgung. Orthopäd. Versorgungsstelle Berlin. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 48. S. 1680.)

Der Ort und die Art der Absetzung werden innerhalb des Abschnittes der Extremität, welcher durch die Notwendigkeit an sich gegeben ist, je nach Lage des Abschnittes, verschieden ausfallen und bestimmt werden

durch die Überlegung, ob im gegebenen Abschnitt die zu erzielende Länge oder die Tragfähigkeit des Stumpfes für die Brauchbarkeit desselben mit Prothese das wichtigere Moment ist.

Von jedem Fußstumpf ist zu fordern, daß er, unbekleidet oder nur mit einem Schuh bekleidet, die volle Körperlast trägt und ein beschwerdefreies, ausdauerndes Gehen gestattet. Zur Erreichung dieses Zieles muß von Fall zu Fall, an Stelle einer Sharp'schen Absetzung mit zweifelhaftem Erfolg der gut gedeckte Lisfrancstumpf, an Stelle eines zweifelhaften Lisfranc ein tragfähiger Chopartstumpf geschaffen werden, und ein zweifelhafter Chopart unter Aufgabe des Fußgelenks ersetzt werden durch eine höhere Amputation.

Der Pirogoff hat keine Vorzüge vor dem Syme. Der Syme ist in der Ausführung viel einfacher als der Pirogoff, er kann hinsichtlich der Tragfähigkeit nicht mißlingen, weil er ein Epiphysenstumpf ist. Der Syme in der Form, daß er die Malleolen und eine Scheibe der Tibia fortnimmt, schafft in einfachster Weise eine hinreichende Verkürzung für die Prothese und einen tragfähigen Stumpf. Das untere Drittel des Unterschenkels ist wertlos, die Absetzungsstelle wird zweckmäßigerweise an die Grenze von unterem und mittlerem Drittel verlegt.

Die Diaphysenstümpfe des mittleren Drittels des Unterschenkels sind in orthopädisch-technischer Beziehung die günstigsten.

Die wichtigste Zone innerhalb des oberen Drittels des Unterschenkels liegt zwischen 12 und 6 cm unterhalb des Kniegelenkspaltes, noch kürzere sind wertlos.

Der Knieexartikulationsstumpf und der Grittistumpf sind zwar tragfähig, doch sind sie zu lang. An ihrer Stelle empfiehlt J. die epiphysäre Amputation nach Carden. Das untere Drittel der Oberschenkeldiaphyse ist dem mittleren gleichwertig, in bezug auf den längeren Hebel, welchen es darstellt, sogar wertvoller.

Auch der kürzeste Stumpf des oberen Drittels des Oberschenkels ist an sich der Erhaltung wert.

Für die obere Extremität gilt auch vom Standpunkt der orthopädischen Versorgung der alte Grundsatz der Sparsamkeit, soweit es sich mit unempfindlicher Narbenbildung ermöglichen läßt. Hahn (Tengen).

Hans Hans. Zur Behandlung des Furunkels bzw. des kleinen Karbunkels. St. Petrus-Krankenhaus Barmen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 48. S. 1686.)

H. tupft Acid. carb. liquef. unverdünnt mit kleinstem Wattepinsel in Stecknadelgröße auf die Mitte des Furunkels, 1—2mal täglich, in etwas größerer, aber höchstens einpfenniggroßer Ausdehnung auf den kleinen Karbunkel. Dann jodiert H. die Umgebung und legt Salbenverbände auf bis zur Eröffnung, dann erst Glyzerin-Alkoholumschläge. Über das Ganze werden heiße Umschläge appliziert. Hahn (Tengen).

v. Renesse. Ort und Art der Amputation und ihre orthopädische Versorgung. Orthopäd. Klinik Heidelberg, v. Baeyer. Zum Aufsatz von Jottkowitz in der Münchener med. Wochenschrift 1924, Nr. 48. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 4. S. 134.)

Der Pirogoff hat sehr wohl einen Vorzug vor dem Syme, den der größeren Länge und damit der Verwendbarkeit ohne Prothese. Viele

Stümpfe des unteren Drittels des Unterschenkels sind nicht kalt, cyanotisch, sondern reizlos. Als sehr wichtig für alle Unterschenkelamputationen muß die Herausnahme des Wadenbeinköpfchens nach v. Baeyer's Vorschlag erwähnt werden. Stümpfe unter 6 cm Länge sind am Unterschenkel nicht wertlos. Hahn (Tengen).

W. Morson. Über postoperative Pneumonie. Sowjetkrankenhaus in Bobruisk. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 500—503. [Russisch.])

Postoperative Pneumonie besonders häufig nach lokaler Anästhesie, etwa 7—8mal häufiger als nach allgemeiner Narkose. Postoperative Pneumonie um so häufiger, je größer das Trauma, je näher dasselbe zu den Verzweigungen des Vagus und Plexus solaris, je stärker die unmittelbaren und reflektorischen Reizungen des Sympathicus und Vagus, je größer die Änderungen der Herztätigkeit und Schwankungen des Blutdruckes. Die unmittelbare und reflektorische Reizung des Vagus und Sympathicus ist bei der Lokalanästhesie bedeutend stärker als bei der Chloroformnarkose.

A. Gregory (Wologda).

Eng. Sattler. Die Verhinderung des postnarkotischen Brechens. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 129—131. 1925. Febr.)

Verf. injizierte sofort nach Beendigung der Narkose 0,01 Lobelinum hydrochlor. chryst. Ingelheim in das subkutane Bindegewebe. Er erreichte dadurch nahezu eine Verdoppelung, ferner eine Vertiefung der Atmungszahl, und beschleunigte so die Entfernung der Narkotika, die die Medulla oblongata und die zum Magen gehenden Vaguszweige erregten. Bei 26 Fällen, denen Verf. Lobelin gab, trat Erbrechen nicht ein. Auch die Häufigkeit postnarkotischer Bronchitiden und Pneumonien scheint das Lobelin herabzusetzen.

zur Verth (Hamburg).

Nogara. Acetonuria e diaceturia postoperatoria. (Ann. it. di chir. 1925. Mai 30. Ref. Morgagni 1925. September 13.)

Verf. hat bei 101 Operierten vor und nach der Operation den Urin auf die Anwesenheit von Azeton und Diazeton untersucht. Es handelte sich um größere und kleinere, in allgemeiner oder lokaler Anästhesie ausgeführte Operationen. Am häufigsten wurde Azetonurie und Diazeturie bei allgemeiner Narkose beobachtet, aber auch bei lokaler Betäubung kam sie vor, hier aber stets in geringeren Graden. Verf. nimmt an, daß die Azetonurie bei lokaler Anästhesie durch das mechanische und psychische Trauma bedingt sei. Die Azetonurie kam in 70% der Fälle zur Beobachtung, die Diazeturie, das heißt die Azidosis, nur in 20%. Niemals hielt die Diazeturie länger an als die Azetonurie, die Azetonurie dauerte gewöhnlich 2—4, die Diazeturie 1—3 Tage. Der postoperative Verlauf wurde weder durch die Azetonurie noch die Diazeturie bemerkenswert beeinflußt, da namentlich die Diazeturie stets nur in geringer Stärke auftrat. Die begleitenden Krankheitserscheinungen bestanden in Durst, Schlaflosigkeit, Nervosität, Kopfschmerz und Erbrechen. Bei Frauen wurde die Azetonurie und Diazeturie häufiger als bei Männern beobachtet. Auffällig war, daß Appendixoperationen und Operationen am Anus die Veränderungen des Urins mehr als andere Operationen begünstigten. Bei nüchternem Magen traten Azetonurie und Diazeturie stärker in die Erscheinung als bei Verabreichung von Nahrung. Herhold (Hannover).



Aschner (Wien). Der Aderlaß als Prophylaktikum gegen postoperative Komplikationen und bei Entzündungen innerer Organe. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 9. S. 344.)

A. hat seit etwa 6 Jahren den Aderlaß als Vorbeugungsmittel gegen postoperative Komplikationen bei Laparatomien und vaginalen Bauchhöhlenoperationen mit überraschendem und ausgezeichnetem Erfolg gemacht. Der Aderlaß wurde unmittelbar im Anschluß an die Operation ausgeführt, es wurde aus der Kubitalvene mittels Hohlnadel jedesmal 1/4 Liter Blut entnommen. Hahn (Tengen).

F. van Tongeren (Amsterdam). Het bestrijden van het braken na de narkose. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 9. 1925.)

Somnifen soll dem Erbrechen nach der Narkose vorbeugen. In der Amsterdamer Frauenklinik hat man über 100 Patt. mit und ebenso viele ohne Somnifen behandelt; es stellte sich heraus, daß das Somnifen gar keinen günstigen Einfluß auf das Erbrechen hat.

Nicolaï (Hilversum).

A. O. Arsumanow. Über einen Fall von Jodoformpsychose nach Injektion von Jodjodoformemulsion. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 504—510. [Russisch.])

Es wird über einen Fall von Jodoformpsychose berichtet, die als Komplikation bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Jodjodoform nach der Methode von Hotz-Grekow beobachtet wurde. In einem Falle von Spondylitis tuberculosa bei einem 34jährigen Pat. wurden intramuskulär 9 ccm einer 10%igen Jodoformemulsion + 1 ccm Trae. jodi injiziert. Nach der vierten Injektion, die alle 7 Tage vorgenommen wurde, Jodoformpsychose: Starke Kopfschmerzen, Benommenheit des Sensoriums, anfänglich Agitationsstadium, später halluzinatorisch-soporöser Zustand und schließlich komatöse meningeale Erscheinungen. Nach 12 Tagen Tod.

A. Gregory (Wologda).

E. S. Bakin. Zur Frage der Behandlung der skorbutischen Wunden mit Adrenalin. Chir. Abt. des Militärhospitals in Tomsk, Konsultant Prof. W. M. Mysch. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 30. S. 272—282. [Russisch.])

Bei Skorbutus wird das Blut und das Gefäßsystem vor allem befallen: Die Blutgerinnung fällt, kleine Gefäße weisen hämorrhagisch-destruktive Veränderungen auf. Die Anwendung von Adrenalin wäre wegen seiner gefäßverengenden Wirkung zu versuchen. In 8 Fällen von Wunden, die durch Skorbutus kompliziert wurden und einen äußerst schweren Verlauf aufwiesen, wurde Adrenalin injiziert: 0,1—0,5 ccm einer Lösung von 1:1000. Der Erfolg war ein sehr guter: Gingivitis, Petechien, Hämorrhagien usw. schwinden, Wunden hören auf zu bluten, es tritt rasch Genesung ein. Der Erfolg war dermaßen überraschend, daß Verf. die Vermutung ausspricht, ob nicht gewisse Beziehungen bestehen zwischen der funktionellen Tätigkeit der Nebennieren und dem Skorbutus, ob in Fällen von Skorbutus die Annahme von Hypofunktion der Nebennieren berechtigt wäre, was ein ganz anderes Licht auf die Natur und Pathogenese des Skorbutus werfen würde.

A. Gregory (Wologda).



Knosp. Über die intravenöse Anwendung von Clauden. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 25. S. 1035.)

Bei Magen- und Lungenblutungen, ebenso in einem Fall von Epistaxis bei einem Hämophilen, hat K. mit intravenöser Verabreichung von Clauden gute Erfahrungen gemacht. Die Wirkung des Claudens führt K. auf eine Umstimmung des gesamten Organismus im Sinne einer außerordentlich raschen und intensiven Mobilisierung der thrombokinetischen Faktoren zurück.

Kingreen (Greifswald).

Ernst Rose. Gefährliche Spätfolgen von Paraffininjektionen. Aus der II. Chir. Abteilung des Augusta-Viktoria-Krankenhauses Berlin-Schöneberg, Prof. Nordmann. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 244. 1925.)

Die ziemlich weitschweifige Arbeit stellt zunächst aus der Literatur die verschiedenen Zusammensetzungen des Paraffins und die Techniken der Einspritzung zusammen. Sodann wird die Frage der Wanderung und Resorption, der unmittelbaren und späteren Gefahren, wie Embolien, Thrombosen, Entzündung, Tumorbildung, besprochen.

Endlich berichtet Verf. über drei eigene Fälle von Spätfolge nach Paraffininjektionen, die vor 12, 18 bzw. 20 Jahren aus rein kosmetischen Gründen in die Mammae und Schlüsselbeingruben gemacht worden waren. Im ersten Fall kein kosmetischer Erfolg, dagegen heftige Beschwerden, deshalb Entfernung des Paraffins. Im zweiten Fall schwere Phlegmone mit septischem Allgemeinzustand. Im dritten Fall Adenokarzinom der Mamma, durchsetzt von Paraffinnestern, also möglicherweise die Folge der Paraffininjektion.

Verf. warnt vor der Paraffineinspritzung und rät, ausschließlich lebendes Gewebe einzupflanzen. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Pucher and Burd. Note on the stability of Dakin's solution. (Bull. of the Buffalo general hosp. vol. III. no. 1. 1925. April 1.)

Um eine haltbare Dakin'sche Lösung herzustellen, muß das Bleichpulver, aus welchem das Natriumhypochlorit hergestellt wird, mindestens 25% reines Chlor enthalten. Die Lösung selbst muß 0,5%ig sein, das zur Mitverwendung kommende Natr. bicarbonicum und die Borsäure dürfen keine organischen Substanzen enthalten. Die dunklen Gläser, in welche die Lösung gefüllt wird, werden am besten nach Säuberung zum Schluß mit der Dakin'schen Lösung gespült und dann neu gefüllt. Eine derartige Dakinsche Lösung hält sich, wenn sie kühl aufbewahrt wird, 6 Wochen.

Herhold (Hannover).

Del Torto. Azione delle tossine piogene sul consolidamento delle fratture. (Ann. it. di chir. 1924. Dezember 31. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Nach Einspritzung abgetöteter Staphylokokkenkulturen in die Umgebung von bei Kaninchen künstlich gesetzten Knochenbrüchen beobachtete Verf. eine schnellere Callusentwicklung und eine schnellere Verknöcherung als bei den Kontrolltieren. Er nimmt an, daß im Protoplasma der Staphylokokken Reizkörper vorkommen, welche einen Reiz auf die Knochenneubildung ausüben. Herhold (Hannover).

Samaja (Bologna). Ematoma mortale da iniezioni di gelatina in un emofiliaco. (Morgagni 1925. August 30.)

Ein 45jähriger Mann bekommt nach einer Quetschung des linken Zeigefingers einen starken, unter der Haut liegenden Bluterguß in der ganzen Länge des gequetschten Fingers. Einen vom Arzt vorgeschlagenen Einschnitt lehnt er mit der Begründung ab, daß er Bluter sei. Vom Arzt werden darauf acht subkutane Gelatineeinspritzungen unter die Bauchhaut im linken unteren Bauchviertel gemacht. Das Hämatom des Zeigefingers schwand. Nach 6 Wochen trat eine Anschwellung der linken unteren Bauchwand ein, die den Kranken infolge starker Schmerzhaftigkeit zur Bettruhe zwang. 2 Wochen später starb er unter den Anzeichen innerer Verblutung. Durch die Autopsie wurde ein großer Bluterguß im linken geraden Bauchmuskel festgestellt, der durch die hintere Rectusscheide ins properitoneale Gewebe vorgedrungen war und sich von hier retroperitoneal ausgebreitet hatte. Der Zusammenhang des Todes mit dem erlittenen Trauma wurde vom Verf. folgendermaßen erklärt: Infolge des Blutergusses am Zeigefinger wurden subkutane Gelatineeinspritzungen vom Arzt gemacht. Bei einer unbeabsichtigten Bewegung des Kranken drang die Spitze der Injektionsnadel in die Bauchmuskulatur, hier kam es zur Blutung, die langsam zu der properitonealen und retroperitonealen Ausblutung und dadurch zum Tode führte.

Herhold (Hannover).

H. Alexander. Über Rivanolbehandlung bei fortschreitenden phlegmonösen Entzündungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 78—87. 1925. Februar.)

Aus der Chirurgischen Abteilung des Jüdischen Krankenhauses Berlin (Rosenstein) werden 11 Krankengeschichten von fortschreitenden phlegmonösen Entzündungen angeführt, die erweisen, daß sich das Rivanol auf einem Gebiet, das bisher meist Domäne des Skalpells war, siegreich seinen Platz erobern wird. In bereits entzündetem Gebiet hat sich das Rivanol in einer Lösung 1:500 als Optimum erwiesen. Spannung des Gewebes muß vermieden werden. Die Lösung wird bis 1:2000 abgeschwächt in Geweben, bei denen das Rivanol prophylaktisch wirken soll. Die Einspritzung in Entzündungsgebiete ist trotz Beimengung von Novokain sehr schmerzhaft, wird daher im Chloräthylrausch vorgenommen. Das Punktat nach der Rivanolbehandlung wird meist steril. Bei Sehnenscheidenphlegmonen, bei denen eine ausgiebige Durchspülung mit Rivanol möglich ist, genügt eine einmalige, selten zweimalige Anwendung. Lassen sich nur geringe Mengen einspritzen, sind meist 2—3 Applikationen mit 2—4tägigem Intervall notwendig.

zur Verth (Hamburg).

Welckenbach. Über Desitinwundsalbe. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1200.)

Die Salbe enthält Zinkoxyd, Neutralwollfett, Vaseline mit einem Derivat von Lebertran in feinster kolloidaler Verteilung. Besonders bei der Behandlung von Unterschenkelgeschwüren hat sich die Salbe gut bewährt.

Kingreen (Greifswald).

Gaifami. Le iniezioni endovenose di urotropina nella pratica ostetrica-ginocologica. (Clin. ost. 1924. September. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 31.)

Bei den leichten Nierenbeckeneiterungen der Schwangeren verwendet

Verf. Urotropin per os, in schweren Fällen aber gleich endovenös. Er spritzt 1—2mal am Tage 5—10 ccm einer 40%igen Lösung ein. Prophylaktisch können diese Injektionen gemacht werden, um postoperative Harnblasenkatarrhe zu verhüten. Auch bei postoperativer Harnverhaltung wirken sie erfolgreich. Herhold (Hannover).

Hermann. Über die Verwendung des Strontiurans an Stelle von Kalzium. Chir. Klinik Freiburg, Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 424.)

Eden hatte nachgewiesen, daß durch intravenöse Applikation von Afenil vor der Operation der Ausbruch einer Pneumonie verhütet werden kann. In den Fällen, in denen kein Afenil vor der Operation gegeben worden war und in denen eine Pneumonie zum Ausbruch gekommen war, brachte Afenil die Erscheinungen zum Stillstand. H. empfiehlt an Stelle des Afenils ein Strontium-Harnstoffpräparat der Firma Dr. R. & O. Weil, Frankfurt a. Main, das Strontiuran. Die Vorzüge vor dem Afenil bestehen in dem Fehlen der oft lästigen Nebenerscheinungen, wie Hitzegefühl, Brechreiz, Schüttelfrost. Hahn (Tengen).

E. Breitkopf. Erfahrungen mit der Autovaccinetherapie in der Chirurgie. Aus der Chir. Abt. des Allerheiligenhospitals in Breslau, Prof. Tietze. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 145. 1925.)

Genaue Angabe der Herstellungsart der Vaccine, wie sie vom Verf. geübt wird. 22 Patt. wurden mit Autovaccine behandelt. Nach den Resultaten glaubt Verf., daß diese Therapie Gutes leistet bei chronischen Fällen von Sepsis, bei nicht zur Einschmelzung neigenden Fällen von Phlegmone, bei immer wiederkehrenden Abszeßbildungen und in der Nachbehandlung infizierter operativer Wunden. Nicht ganz so günstig ist die Wirkung in Fällen von Osteomyelitis mit bereits entferntem oder nur kleinem Sequester. Beim Vorhandensein großer Sequester ist die Wirkung darauf beschränkt, den Körper vor einem Weitergreifen des Prozesses zu schützen und die Keime in ihrer Virulenz abzuschwächen. Ebenso bei starrwandigen Empyemhöhlen. Beim akuten Empyem war die Wirkung zweifelhaft. Bei chronischer Cystitis führt die Behandlung häufig gerade in den Fällen zum Ziele, bei denen andere Maßnahmen versagt haben.

Um einen Anhaltspunkt zu haben, wie im einzelnen Falle die Reaktionsfähigkeit des Organismus ist, wurde zuerst eine perkutane Quaddelprobe angestellt und je nach dem Ausfall dieser Probe, der Höhe des Fiebers des Pat. und dem Allgemeinbefinden wurden die Dosen und die Pausen zwischen den zwei Dosen bemessen.

Bei richtiger und vorsichtiger Anwendung ist die Therapie mit Autovaccine sicherlich ein wertvolles Hilfsmittel. P. Müller (Landau, Pfalz).

Werner Block (Witten). Über Leistungen des Rivanols und ihre Abhängigkeit von der Anwendungstechnik. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 198—210. 1925.)

Die Beurteilung über die Wirksamkeit des Rivanols ist sehr verschieden; den Hauptgrund hierfür sieht B. in der verschiedenen Technik. Deswegen wird die Anwendungsweise genau beschrieben, hauptsächlich nach dem an der Bier'schen Klinik üblichen Modus. B. Valentin (Hannover).

Verletzungen.

Zuco. Articolazioni e lesioni articolari studiate mediante il pneumoartro. (Rassegna internazionale di clin. e terap. 1924. Juli. Ref. Riv. osp. 1925. August 15—31.)

Durch Einblasen von Sauerstoff in die Gelenke werden alle normalen Gelenkteile und alle krankhaften Veränderungen im Röntgenbilde besonders deutlich sichtbar. Am Kniegelenk wird die Punktionsnadel an den Seiten der Kniescheibenspitze, am Schultergelenk unter Drehungen des Oberarms unter dem Proc. corac., am Ellbogengelenk an der äußeren Seite des Olecranons, am Hüftgelenk am Schnittpunkt einer Linie großer Rollhügel und Kopf mit dem äußeren Rande des Tensor fasciae latae eingeführt. Das Handgelenk eignet sich nicht für die Insufflation. Herhold (Hannover).

Alban Nast-Kolb. Beitrag zur operativen Behandlung frischer subkutaner Frakturen. Aus der Chir. Abt. des Städt. Katharinenhospitals Stuttgart, Prof. Steinthal. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 103. 1925.)

Unter etwa 600 Frakturen wurden 28 operativ behandelt. Verf. hält die blutige Behandlung besonders für angezeigt 1) bei Gelenkfrakturen, besonders mit Verdrehung kurzer Bruchstücke und irreponiblen Epiphysenlösungen, 2) bei Querfrakturen des Vorderarms und Unterschenkels, 3) bei isolierten Frakturen des Radius oder der Tibia, vorausgesetzt, daß ein konservatives Verfahren von vornherein aussichtslos erscheint oder ein kurzer Versuch eines solchen (5—6 Tage lang) sich als erfolglos erweist. Bedingung für die Operation ist genaueste Indikationsstellung, peinlichste Asepsis, einfachstes operatives Verfahren. Es wird versucht, möglichst mit Verzahnung oder Aufeinanderstellung der Bruchstücke auszukommen. Sonst wird Drahtnaht, eventuell Nagelung angewandt. Über den aseptischen Verband wird ein Gipsverband gelegt, der bald aufgeschnitten und zu Massage und Bewegungsübungen abgenommen wird.

Die Erfolge sind sehr befriedigend. Nur eine leichte Infektion. Verzögerung der Konsolidation infolge des Eingriffes wurde nicht beobachtet. Die funktionellen Erfolge sind gut. Paul Müller (Landau, Pfalz).

André Trèves. Abus de la chirurgie dans le traitement des fractures. Soc. de méd. de Paris. Séance du 27. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Macht auf die Gefahren der Eingriffe aufmerksam, die weniger häufig ausgeführt würden, wenn die Chirurgen eine bessere orthopädische Ausbildung besäßen. Nur bei Olecranon- und Patellarfrakturen sind immer Eingriffe notwendig; häufiger bei intraartikulären Frakturen des Kniegelenks. Sonst läßt sich immer die Reposition ermöglichen, nur in Narkose und unter Kontrolle des Röntgenschirmes. Außerdem bessert die Zeit viel an den Resultaten.
Lindenstein (Nürnberg).

V. Dumpert und E. v. Redwitz. Über die Theorie der Semiflexion bei der Behandlung der Knochenbrüche. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 170—179. 1925. Juni.)

In der Chir. Univ.-Klinik Heidelberg (Prof. Enderlen) und Chir. Univ.-Poliklinik München (Prof. v. Redwitz) unternommene Versuche zeigten, daß

bei der Semiflexionsbehandlung der Oberschenkelfrakturen im Gegensatz zur Behandlung in Streckstellung nur ein Teil des Muskel- und Weichteilzuges als Längsdruck auf das Femur wirkt. Wesentliche Voraussetzungen der Zuppingerschen Lehre sind, soweit sie sich auf die Oberschenkelbrüche beziehen, nicht ganz zutreffend: Die zweigelenkigen Unterschenkelbeuger werden durch die Semiflexionsstellung nicht verkürzt. Die Dehnungs-Spannungsbeziehungen der Muskeln bei der Frakturbehandlung werden durch das sogenannte Weber'sche Gesetz (»die elastische Verlängerung eines Muskels ist dem Quadrat der Spannung proportional«) nicht richtig wiedergegeben. Die Hauptrolle bei der Entspannung der Oberschenkelmuskulatur durch die Semiflexion spielen die eingelenkigen Muskeln. Den zweigelenkigen kommt dabei eine Bedeutung nur insofern zu, als sie durch ihren Gleitapparat Beziehungen zum überbrückten frakturierten Knochen und damit die Eigenschaften von eingelenkigen Muskeln haben. Die Beugestellungen der Gelenke, die sich bei der Ausgleichung von Längsdislokationen bewährt haben, entsprechen der Mitte der Hauptaktionsfelder der Gelenke. zur Verth (Hamburg).

Bobbio. Le fratture patologiche spontanee. (Min. med. 1925. März 20. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Die Spontanbrüche der Knochen sind die Folge allgemeiner und lokaler prädisponierender Zustände. Die allgemein prädisponierenden Ursachen sind: Schwangerschaft und Senilität, diätetische Krankheiten (Syphilis, Gicht, Zuckerkrankheit, Tuberkulose), chronische Intoxikationen (Alkohol, Pellagra, Phosphor), Krankheiten des zentralen Nervensystems (Tabes, Sklerose, Hemiplegie) und endlich allgemeine Krankheiten des Knochengerüstes (Osteomalakie, Osteopsathyrhosis). Unter den lokalen prädisponierenden Ursachen sind zu nennen akute und chronische Entzündungen der Knochen, Knochencysten, Knochengeschwülste, dystrophische Knochenerkrankungen (Rarefikationen infolge lokaler Erkrankung). Herhold (Hannover).

Röntgen.

Seide. Biologische Untersuchungen zur Frage der Strahlenreizwirkung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1186.)

Die Versuche wurden an Spulwurmeiern angestellt. Bei der Bestrahlung mit ultravioletten und Radiumstrahlen konnte kein Ergebnis erzielt werden, das für die Reizwirkung dieser Strahlenart spricht; nur bei Versuchen mit Röntgenstrahlen fand man ein geringfügiges Vorauseilen der Versuchseier in den zwei ersten Furchungsteilungen und bei Anwendung sehr kleiner Dosen. Am Ende der Zellteilung verliert sich diese Beschleunigung vollkommen. Eine bestimmte Bejahung oder Verneinung der Existenz einer »Reizdosis« muß der Zukunft vorbehalten bleiben. Kingreen (Greifswald).

F. Veiel (Cannstatt). Die Behandlung von Röntgengeschwüren mit warmen Breiumschlägen. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 28.)

Drei Fälle von schweren Röntgengeschwüren wurden durch warme Breiumschläge in verhältnismäßig kurzer Zeit, 2—4 Monaten, bleibend mit gutem kosmetischen Erfolg geheilt. Die Geschwüre wurden mit Mullstreifen belegt, die mit Borsäurelösung getränkt waren, und darüber legte man von früh bis spät die warmen Breiumschläge. Glimm (Klütz).

H. Rahm. Pulsierender oder konstanter Hochspannungsgleichstrom im Röntgentherapiebetrieb. Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 26.)

Nach den Erfahrungen des Verf.s dürfen die außerordentlich günstigen Gutachten über die Gleichspannungszusatzeinrichtung nicht verallgemeinert werden. Es ist in jedem Falle an Ort und Stelle eine Eichungskurve aus λ0 aufzustellen. Nur sie ist zuverlässig. Der Einheitlichkeit halber sollten alle Angaben über maximale Röntgenspannungen spektrographisch begründet sein. Die Kondensatoren sollte man variabel gestalten, um an Ort und Stelle die günstigste Kapazität einzustellen. Nur wenn hierauf genügend Rücksicht genommen ist, bedeutet der »konstante« Gleichstrom eine Verbesserung gegenüber dem pulsierenden. Glimm (Klütz).

Hans Rahm. Die Röntgenspektrographie. Ihre physikalischen Grundlagen und ihre Anwendung in der medizinischen Praxis. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 209. 1925.)

Die Arbeit setzt mehr theoretisch-physikalische Kenntnisse voraus, als sie dem Ref. und wohl noch anderen Chirurgen zur Verfügung stehen. Es seien deshalb nur die für die Praxis wichtigen Schlußfolgerungen hier angeführt.

1) Die sogenannten Eichungskurven des Kilovoltmeters der Fabriken bedürfen in jedem Falle der spektrographischen Nachprüfung, und zwar an Ort und Stelle, wo der Apparat laufen soll, und unter den Bedingungen, unter denen er laufen soll.

2) Die Kondensatorzusatzeinrichtung bedeutet nicht in jedem Falle eine Verbesserung der Apparatur. Die außerordentlich günstigen Gutachten namhafter Röntgenologen über die Gleichspannungszusatzeinrichtungen dürfen keineswegs verallgemeinert werden.

Man wird in Zukunft von den Röntgenfabriken verlangen müssen, daß sie nach Aufstellung der Apparatur die Eichungskurve des Kilovoltmeters erst an Ort und Stelle auf Grund spektrographischer Messungen feststellen unter Bedingungen, die ein für allemal festzuhalten sind. Dann hat man in der Kurve ein einwandfreies Zeugnis dessen, was der Apparat an Spannung hergibt. Schon aus dem Grunde, daß es ein verläßliches, in der Praxis anwendbares Kilovoltmeter noch nicht gibt, ist der Spektrograph für die medizinische Praxis unentbehrlich.

Auch für die Verständigung in der Literatur dürfte es sich von Vorteil erweisen, wenn man unter Maximalröhrenspannungen immer nur die aus der Minimumwellenlänge errechneten verstände. Denn nur sie ist einwandfrei.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. Beck. Die Bedeutung und die Probleme der Strahlentherapie in der Chirurgie, unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen der Kieler Chirurgischen Klinik. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 2. S. 199. 1925.)

Ein Referat über diese inhaltsreiche Arbeit, die auf einem Material von weit über 2000 Fällen beruht, kann natürlich nur ganz unvollständig sein. Wer sich für chirurgische Strahlentherapie interessiert, muß die Arbeit im Original lesen. Nur einige Punkte sollen herausgegriffen werden.

Die Erfahrungen bei Hautkarzinomen decken sich im allgemeinen mit denen

anderer Kliniken; bemerkenswert ist, daß größere Tumoren der Schläfengegend sowie zwei Fälle von Lupuskarzinom mit Radium geheilt werden konnten. Operable Lippenkarzinome sollen operiert werden. Bei Zungenkarzinom wurden zwei Rezidive nach Operation geheilt, bei dem einen Fall sind seither 6, bei dem anderen 10 Jahre vergangen. 8jährige Heilung bei einem Gaumenkarzinom mit Röntgenbestrahlung durch den offenen Mund. In einem anderen Fall gelang die Beseitigung des Primärtumors durch Radiumbestrahlung für 2½ Jahre, dann trat ein unbeeinflußbares Drüsenrezidiv auf. Auch ein inoperables, auf den Gaumen übergreifendes Tonsillenkarzinom wurde durch kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung für 5½ Jahre geheilt; dann Drüsenmetastase ohne Lokalrezidiv; Exitus. Von 13 Larynxkarzinomen konnten 2 für 2 Jahre arbeitsfähig gemacht werden. Bemerkenswert ist auch die Heilung eines durch Probeexzision festgestellten Ösophaguskarzinoms durch Radium (Beobachtungszeit 4½ Jahre). Unter 56 Fällen von Rektumkarzinom wurden zwar keine Dauerheilungen, dagegen 8mal weitgehende Besserungen bis zur Dauer von 2½ Jahren gesehen. Prostatakarzinome bildeten sich 2mal gut zurück. Besonders hervorzuheben ist ein Fall von weit über faustgroßem Peniskarzinom, das durch zwei Bestrahlungen innerhalb von 6 Wochen bis auf kleinste Reste zur Rückbildung gebracht werden konnte. Von 7 Fällen von Schilddrüsenkarzinom sind 3 Fälle 4, 3 und 2 Jahre völlig beschwerdefrei und symptomlos. Unter 15 inoperablen Mammakarzinomen konnten 4 Fälle für 2½ Jahre klinisch geheilt werden.

Hinsichtlich der Heilungen bei Sarkomen ist Verf. weniger optimistisch als die meisten anderen Autoren. Er verlangt, daß man die Lymphosarkome aus den Statistiken herausnehmen soll, dann werden die Fälle, in denen restlose Rückbildung erzielt werden konnte, prozentual geringer. Bezüglich des Ansprechens von Knochensarkomen ist Verf. recht skeptisch. Die gute Prognose, die man vielfach den sogenannten myelogenen Sarkomen zuspricht, beruht vielfach auf Verwechslung mit Ostitis fibrosa. Es befinden sich aber unter dem Material einige recht langfristige Heilungen ausgedehnter Sarkome. Von 9 Hirntumoren konnten 2 vorzüglich gebessert werden, von 12 Hypophysentumoren erfuhren 9 eine sehr bemerkenswerte Besserung.

Hervorzuheben ist, daß ein Fall von Lingua papillocystica durch Radium geheilt werden konnte. Sehr schöne Erfolge wurden bei großen kavernösen Hämangiomen mit Radium erzielt. 14 Fälle von Aktinomykose der Kopf- und Halsgegend konnten sämtlich geheilt werden; besonders erfreulich ist die bis jetzt nur selten beobachtete Heilung von 2 schweren Fällen von Aktinomykose des Coecums bzw. der Unterbauchgegend.

Die Kieler Klinik verfügt über das stattliche Material von 1428 bestrahlten tuberkulösen Lymphomen. 61% heilten nach 4—6 Bestrahlungen glatt aus, bei 39% mußten Punktionen und Exkochleationen zu Hilfe genommen werden; sie heilten dann schließlich auch aus. Bei einseitiger Nierentuberkulose wird die Bestrahlung abgelehnt, bei Nebenhodentuberkulose konnten Fisteln nach Operationen gut beeinflußt werden. Die Ergebnisse bei Knochen- und Gelenktuberkulose sind schon von Petersen und Hellmann veröffentlicht.

Die Frage der prophylaktischen Nachbestrahlung hält Verf. für noch nicht geklärt, er hält aber weitere Versuche nach der Kieler Technik (kleine, gehäufte Dosen) für angezeigt. Das Wesentlichste ist, die Abwehrkräfte des Organismus durch die Bestrahlung nicht zu schädigen.

Jüngling (Tübingen).



Gottwald Schwarz. Die fortgesetzte Kleindosis und ihre biologische Begründung. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 2. S. 325. 1925.)

Verf. erinnert zunächst daran, daß er schon 1914 darauf hingewiesen habe, daß innerhalb desselben Gebildes die eine Zellgruppe empfindlicher ist als die andere, je nach der »Stoff- und Formwechselphase, in der sie sich befindet«. Schon damals hat S. die Konsequenz gezogen, bei Tumoren nicht nur einzeitige, sondern verteilte Dosen zu geben. Man hat dann die Möglichkeit, in einer Bestrahlungsserie mehrfach die jeweils höchstempfindlichen Zellen zu treffen. Unterstützend kommt dazu noch die von S. gefundene Allergie der Haut kurz nach einer Bestrahlung, so daß diese für die folgenden Teilbestrahlungen relativ unempfindlicher ist. Die beste zeitliche Verteilung kann nur empirisch gefunden werden; beim Karzinom hat sich S. die Verteilung der Dosis auf 3 Tage am besten bewährt. Beim Granulom und bei Sarkomen macht S. Versuche mit der Verteilung auf 10 Tage.

Jüngling (Tübingen).

C. Dorno. Zur Technik der Strahlungsmessungen. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 177. 1924.)

D. macht auf die Vorzüge der photoelektrischen Meßmethoden für das ultraviolette Spektralgebiet aufmerksam, die für exakte wissenschaftliche Arbeiten und zu Eichzwecken wesentlich sind. Die von ihm angegebene Kadmiumzelle stimmt außerdem in ihrer Empfindlichkeitskurve fast genau mit der von Hausser und Vahle gegebenen Empfindlichkeitskurve der Haut überein und läßt somit von allen bisher bekannten Meßmethoden den sichersten Rückschluß auf die Hautwirkung verschiedener Lichtquellen zu.

Weiter wird darauf hingewiesen, daß bei den für Strahlungsmessungen weit verbreiteten Filtermethoden die Durchlässigkeit der meisten gebräuchlichen Filter für ultrarote Strahlen zu einer Fehlerquelle werden kann.

Alius (Tübingen).

S. Yoshiue. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des ultravioletten Lichtes auf den Eiweißstoffwechsel. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 201. 1924.)

Die vorliegenden Ergebnisse von Stoffwechselversuchen unter dem Einfluß ultravioletten Lichtes widersprechen sich zum Teil, was auf Verschiedenheiten in der Dosierung zurückgeführt werden kann. Dauer und Intensität der Strahleneinwirkung wurden daher bei denselben Versuchsindividuen unter gleichzeitiger Kontrolle des Stoffwechsels variiert. Stärkere lokale Hautreizungen durch die Bestrahlung wurden vermieden. Zur Verwendung kamen die Landeck'sche Ultrasonne und die Hanauer Quarzlampe.

Beim Hund bewirkte die Belichtung mit ultraviolettem Licht, je nach der Dosierung, einen Stickstoffansatz (kurzfristige Bestrahlung) oder einen Stickstoffzerfall (länger dauernde Bestrahlung); mit letzterem ging gleichzeitig eine Resorptionsstörung für den Nahrungsstickstoff im Darm einher. Länger dauernde Bestrahlung rief schließlich Störungen im Allgemeinbefinden und Verweigerung der Nahrungsaufnahme hervor. Beide Lichtquellen wirkten prinzipiell gleichartig auf den Stoffwechsel. Alius (Tübingen).

I. Bleibaum. Ein Beitrag zur Klärung der physikalischen Grundlagen der Lichtbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 220. 1924.)

Zur Beurteilung der biologischen Wirkung von Lichtquellen ist es not-

wendig, diese hinsichtlich ihrer qualitativen und quantitativen spektralen Zusammensetzung genau zu kennen. Es wurden unter diesem Gesichtspunkt sechs verschiedene Lichtquellen — Solluxlampe, Spektrosollampe, Jesionek-Höhensonne, Ulilampe, Ultraluxlampe, Heliolampe — untersucht, und zwar die Intensität der einzelnen Spektralbezirke dabei auf photometrischem Wege durch Vergleich mit einer Kohlenbogenlampe von bekannter spektraler Energieverteilung festgestellt, und für die Intervalle 600—500, 500—400, 400 bis 300 und $< 300 \mu\mu$ die einzelnen Lampen unter sich und mit dem Sonnenspektrum verglichen.

Außerdem wird eine Eich- und Dosierungsmethode angegeben, welche es ermöglicht, Lampen verschiedener spektraler Zusammensetzung in gröberen Spektralbereichen miteinander zu vergleichen. Alius (Tübingen).

H. Martenstein. Experimentelle Beiträge zur biologischen Wirkung der ultravioletten Strahlen. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 283. 1924.)

Untersucht wurde die Einwirkung der ultravioletten Strahlen auf das Blut sowohl innerhalb des Organismus als auch in vitro, wobei neben den Formelementen besonders auch die im Plasma gesetzten Veränderungen Berücksichtigung fanden. Als Indikator für die gesetzten Veränderungen diente die Sofortreaktion (Biberstein und Jadassohn) bei der Intradermoreaktion nach Mantoux. Es konnte dabei festgestellt werden, daß alle Blutbestandteile, die sicher Fibrinogen oder Fibrin enthalten, nach der Bestrahlung eine verstärkte Sofortreaktion ergeben, während auf diejenigen, die diese Bestandteile nicht enthalten, die Sofortreaktion eine Abschwächung erleidet. Diese Abschwächung läßt sich durch Zusatz von Fibrin in eine Verstärkung umkehren. Für diese Veränderungen können Quellungs- und Entquellungsvorgänge, Oxydations-, Reduktions- und Ionisationsprozesse in Frage kommen.

Bei Bestrahlungen der Ellbeuge nach Anlegung einer Staubinde ist dieselbe Veränderung der Sofortreaktion auf das entnommene Blut zu beobachten, wie bei in vitro bestrahltem Blut.

Bei Bestrahlung nichtpigmentierter und lichtpigmentierter Haut konnte bei intensiver ultravioletter Bestrahlung ein Unterschied nicht festgestellt werden; bei geringer Intensität traten die Veränderungen früher und deutlicher auf, wenn die ultravioletten Strahlen durch pigmentierte Haut auf das Blut einwirkten. Alius (Tübingen).

L. Pincussen. Die Einwirkung des Lichtes auf Stoffwechselvorgänge. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 625. 1924.)

Es kommt sowohl eine Einwirkung auf die rein mechanischen wie auf die fermentchemischen Prozesse in Betracht; letztere sind die an Bedeutung weitaus überwiegenden. Nach Betrachtung des Verlaufs einzelner fermentativer Prozesse unter der Lichteinwirkung, wobei besonders auch der Einfluß von Sensibilisatoren berücksichtigt wird, geht Verf. auf verschiedene Stoffwechselvorgänge näher ein. Zur Verwendung kamen Quarzlampe, hochkerziges Glühlicht, Kohlenbogenlicht, direktes Sonnenlicht.

1) Nukleinstoffwechsel. Die Bestrahlung führt zu einer Verminderung der Harnsäure- und einer Vermehrung der Oxalsäurebildung. Der therapeutische Effekt bei Gichtikern war ein sehr guter.

2) Kohlehydratstoffwechsel. Hier war der Erfolg der Bestrahlung eine Abnahme des Blutzuckers und daraus resultierend ein Zurückgehen des Zuckers



im Harn, teilweise bis zu völligem Verschwinden. Der therapeutische Erfolg war in vielen Fällen ein sehr bemerkenswerter. Neben der Zuckerausscheidung nahmen auch die Azetonkörper bedeutend ab.

3) Eiweißstoffwechsel. Die Bestrahlung zeigt eine allgemeine Steigerung und Beschleunigung des Eiweißstoffwechsels.

Alle Erscheinungen wurden durch Anwendungen von Sensibilisatoren wesentlich gesteigert. Über die primäre Lichtwirkung selbst ist bis jetzt so gut wie nichts auszusagen; die Verschiebungen im kolloidchemischen Gefüge sind sicher erst sekundärer Natur. Alius (Tübingen).

O. Gans. Über physikalisch-chemische Zustandsänderungen in gesunder und kranker Haut. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 655. 1924.)

Der Verf. untersucht, von der Frage der Genese der Dermatosen ausgehend, die dabei eine wesentliche Rolle spielenden serös-exsudativen Veränderungen in Epidermis und Kutis unter verschiedenen Gesichtspunkten.

1) Die Verteilung des Kalziums in gesunder und kranker Haut. Die normale Haut erscheint im Epidermisepithel, Papillarkörper und einem schmalen obersten Kutisstreifen frei von Kalzium, das hier nur im Zusammenhang mit den Anhangsgebilden der Haut auftritt. In der ekzematösen Haut findet sich regelmäßig, den interepithelialen Spalträumen folgend, Kalzium in großen Mengen im Epithel, dann auch im Papillarkörper, mit besonderer Beziehung zu den Gefäßen; bei den krustösen Formen vor allem in der Kruste. Nach Höhensonnenbestrahlung findet eine analoge Verschiebung im ganzen bestrahlten Bezirk statt, die mit scharfer Grenze am Ende dieses aufhört. Die benachbarte unbestrahlte Haut erscheint kalziumarm.

2) Die Veränderung der Zellpermeabilität. Durch Untersuchung der Geschwindigkeit des Eindringens von Ammoniak in die Zellen in bestrahltem und unbestrahltem Gewebe ließ sich nachweisen, daß mit exsudativen Prozessen eine ausgesprochene Erhöhung der Zellpermeabilität einhergeht. Dasselbe wurde bei Prüfung des elektrischen Verhaltens des bestrahlten Gewebes hinsichtlich der Polarisierbarkeit festgestellt. Alius (Tübingen).

H. Haxthausen. Fortgesetzte Untersuchungen über die optischen Verhältnisse der Lupusknötchen und deren Bedeutung für die Finsenbehandlung. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 674. 1924.)

Die schon früher vom Verf. für die sogenannten leuchtenden Wärmestrahlen nachgewiesene erhöhte Transparenz des Lupusgewebes gegenüber der normalen Haut wurde auch für die chemisch-aktiven Strahlen untersucht. Dabei zeigt sich in den angewandten Dicken des Gewebes von 2 mm für die Spektrallinien zwischen 579 und 313 μμ, daß diese in der doppelten bis sechsfachen Menge durch das lupöse Gewebe hindurchgingen, wie durch normale Haut derselben Dicke, wodurch sowohl eine tiefere als auch eine stärkere Lichtwirkung erzielt wird. Dies Verhältnis erklärt die günstigen Resultate der lokalen ultravioletten Lichtbehandlung gerade beim Lupus.

Alius (Tübingen).

M. Levy. Das Verhalten von Knochenmark und Milz nach Bestrahlung mit ultraviolettem Licht bei künstlich anämisierten Mäusen. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 681. 1924.)

Bei mit Phenylhydrazin vergifteten Mäusen zeigten sich bei den bestrahlten

Tieren die Blutbildungsstätten zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt im Stadium spontaner Regeneration als bei den unbestrahlten Tieren; Wärmewirkung konnte ausgeschlossen werden. Verf. nimmt, ebenso wie bei der Schädigung der blutbildenden Organe durch hohe Dosen von ultraviolettem Licht, eine direkte Einwirkung auf diese Organe an. Alius (Tübingen).

C. Dorno. Die physikalischen Grundlagen der Sonnen- und Himmelsstrahlung und ihre Anwendung in der Therapie. (Strahlentherapie Bd. XVIII. S. 721. 1924.)

Die der Erde zugesandte Strahlung schwankt hinsichtlich ihrer Quantität und Qualität mit der wechselnden Entfernung der Sonne und den veränderlichen teils periodischen Prozessen, die sich in dieser abspielen. Weiter beeinflußt die Erdatmosphäre die passierende Sonnenstrahlung durch Extinktion (Beugung, Brechung, Reflexion) und selektive Absorption. Durch die selektive Absorption leidet vornehmlich das Ultrarot, dann auch das Ultraviolett. Intensität und Zusammensetzung der die Erdoberfläche erreichenden Strahlung schwankt infolge dieser letzteren Faktoren mit der Zusammensetzung der Atmosphäre, dem Stand der Sonne, dem Einfallswinkel der Sonnenstrahlen, Tages- und Jahreszeit, geographischer Breite und Meereshöhe.

Die starke Wirkung der Frühjahrssonne erklärt sich mit den im Frühjahr der Reihe im Sonnenspektrum auftretenden Wellenlängen zwischen 310 und 290 μμ, die die stärkste Hautwirkung haben.

Der springende Punkt für alle Sonnenkuren ist der, daß das Temperaturgefälle von innen nach außen gerichtet ist; maßgebend ist also neben der ultravioletten Intensität die Abkühlungsgröße und die zugeführte Wärmemenge. Im Laufe der Kur selbst ist wesentlich die allmähliche Gewöhnung.

Die Himmelsbestrahlung, die bei hochstehender Sonne nur einen geringen Teil der Sonnenstrahlung im Rot ausmacht, übertrifft diese im Ultraviolett. Ihre Helligkeit wechselt mit der Sonnenhöhe und nimmt mit der Entfernung der Sonne gesetzmäßig ab. Alius (Tübingen).

I. P. Korchow. Behandlung der tuberkulösen Lymphadenitis mit Röntgenstrahlen und die Blutveränderungen hierbei. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Charkow, Direktor Prof. N. P. Trinkler. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 25. S. 15—20. [Russisch.])

200 eigene Fälle von Lymphadenitis tbc., die durch Röntgenstrahlen behandelt wurden. Die besten Resultate bei hyperplastischen Formen, bei kaseös entarteten und eitrigen Drüsen vorherige Inzision notwendig. Bei fibröser Periadenitis Röntgenstrahlen ziemlich wirkungslos. Bei Behandlung der tuberkulösen Lymphadenitis durch Röntgenstrahlen werden zugleich auch andere tuberkulöse Herde im Organismus günstig beeinflußt (Freiwerden der Immunkörper bei Resorption der erkrankten Drüsen). Dosierung der Strahlen nach S. und N. 10—15 Ch.; Aluminiumfilter 1—2 mm. Allgemeine Reaktion stärker bei hyperplastischen Formen (Resorption). Nach der Röntgenbestrahlung fällt in der Regel die Erythrocytenzahl, die Zahl der Leukocyten, besonders der Lymphocyten, es steigt der Hämoglobingehalt in die Höhe. Diese Blutveränderungen können mehr heilungsbefördernd wirken als Proteintherapie (Erythrocytenlösung), durch Freiwerden der lipoiden Erythrocytenkapsel und Vermehrung des lipolitischen Ferments im Blute (Leukocytenlösung).

A. Gregory (Wologda).



A. Reyn. Röntgen- und Lichtbehandlung tuberkulöser Lymphome. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 2. S. 261. 1925.)

Sehr ausführliche Arbeit. Die Resultate der reinen Röntgenbehandlung sind nicht so gut, wie vielfach angenommen wird. Allgemeinbehandlung ist unerläßlich. Lichtbäder nächst dem Sonnenlicht (Kohlenbogenlichtbäder) sind die besten Heilmittel gegen tuberkulöse Lymphome. Bei den fistelnden Fällen bewährt sich am besten die Behandlung mit konzentriertem Kohlenbogenlicht (Finsenbehandlung). Die Röntgenstrahlen müssen in kleinen Dosen angewandt werden. Küstensanatorien sollten auch für Erwachsene errichtet werden; den Lichtbädern kommt auch eine sehr große prophylaktische Bedeutung zu.

Jüngling (Tübingen).

H. Friedrich. Scheinbare Knochenzerstörung bei der Perthes'schen Erkrankung und verwandten Krankheitsbildern. Über Wert und Deutung des Röntgenbildes in den verschiedenen Stadien des Krankheitsablaufes. Chir. Univ.-Klinik Erlangen, Geh.-Rat Graser. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 40—64. 1925. Juli.)

Bei keiner Erkrankung steht die Wichtigkeit des Röntgenbildes so im Vordergrund wie bei der Perthes'schen Erkrankung des Hüftkopfes und den verwandten Krankheitszuständen. Die so überaus charakteristischen und sinnfälligen Röntgenbefunde haben uns erst diese Krankheitsbegriffe aufstellen lassen. In wirklich frühen Stadien dieser Erkrankungen indes ist vom Röntgenbild keine oder doch nur geringe diagnostische Hilfe zu erwarten. Das Röntgenbild sagt in diesen Stadien zu wenig und braucht eine vorliegende Nekrose nicht sichtbar zu machen. Im floriden Mittelstadium indes sagt es des öfteren zu viel und vermag eine Deformierung vorzutäuschen, die nicht vorhanden ist oder doch wesentlich geringer ist, als sie das Röntgenbild erscheinen läßt. Der Röntgenwiedergabe von schwer deformierten Bildern entsprechen beim operativen Eingriff makroskopisch kaum veränderte Knochen. Auch spätere Bilder zeigen an Stelle früherer röntgenologisch festgestellter Deformitäten oft völlig wieder hergestellte Formen. Dem aktiven Vorgehen bei solchen Bildern ist daher konservatives Verhalten oft vorzuziehen. Bei den Endzuständen schneidet das Röntgenbild am besten ab. Es liefert ein klares, leicht deutbares Bild der wirklich vorliegenden Verhältnisse. Die Unzuverlässigkeit des Röntgenbildes im Frühstadium ist bedingt durch die Gleichheit des Schattens, den nekrotischer und lebender Knochen gibt. Die groben Aufhellungen, die das Röntgenbild im Mittelstadium zeigt, können in seltenen Fällen durch strahlendurchlässige Knorpelpartien zustande kommen. Der Wechsel dichter Schattenpartien mit Flecken enorm geringer Schattenbildung ist aber im wesentlichen durch die örtliche Anhäufung oder Verminderung schattengebender Substanzen im Knochen, also durch rein chemisch-physikalische Vorgänge, veranlaßt.

zur Verth (Hamburg).

H. Wada. Über den Einfluß von Radium auf Körpergewicht und Blutbild bei intravenöser und peroraler Zufuhr zum Körper. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 2. S. 383. 1925.)

Einmalige intravenöse Injektion von Radiumbromid bei Kaninchen ruft, an Körpergewicht und Blutbild gemessen, in einer Dosis von 200—1000 Macheeinheiten pro Kilogramm Körpergewicht Reizwirkungen hervor, ohne den Allgemeinzustand der Tiere nachteilig zu beeinflussen. Mit dem Leben sind

bis zu 6000 Einheiten verträglich, dann aber erfolgt Gewichtsabnahme und Blutschädigung.

Perorale Zufuhr von täglich 30—40 Macheeinheiten pro Kilogramm Körpergewicht wurde von Hunden vertragen; es traten Reizerscheinungen an den Blutbildungsapparaten auf. Jüngling (Tübingen).

Bayet. La radium chirurgia. (Journ. de méd. de Paris. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 31.)

Nach Ansicht des Verf.s können bösartige Geschwülste mit Radiumpunktur erfolgreich behandelt werden. Beim Rektumkarzinom wird nach Anlage eines Anus praeternaturalis die hintere Rektumwand durch Fortnahme des Steißbeins freigelegt. Darauf werden zahlreiche Radium tragende Nadeln in die ganze Dicke der Geschwulst und längs der inneren Fläche des Kreuzbeins in die metastatischen Lymphdrüsen eingestochen. Sie bleiben etwa 10 Tage liegen. Ähnlich wird beim Gebärmutterkrebs verfahren; die Nadeln liegen hier in dem Uteruskörper und in den breiten Mutterbändern. Beim Kehlkopfkrebs wird zunächst die Tracheotomie gemacht; die Nadeln werden dann teils durch die Constrictores pharyngis, teils durch ein in dem Schildknorpel künstlich angelegtes Fenster in die Geschwulst eingeführt. Die in einigen Fällen erzielten Heilergebnisse waren ermutigend. Herhold (Hannover).

Palumbo. Radiumterapia d' urgenza. Casistica clinica. (Acc. med. fisico fior. 1925. April. Ref. Morgagni 1925. September 6.)

Verf. berichtet über drei erfolgreich mit Radiumbestrahlung und Radiumpunktur behandelte Fälle von Sarkom. Zweimal handelt es sich um inoperable retropharyngeale, von der rechten Tonsille ausgegangene Sarkome mit metastatischen Drüsenanschwellungen der Unterkieferdrüsen. Die einfache Radiumbestrahlung mit äußerlichem Auflegen des Radiums allein genügte nicht, erst als die Radiopunktur des Tumors durch Einstechen der Nadel vom Munde aus in das neoplastische Gewebe angewandt wurde, trat verhältnismäßig schnelles Verschwinden der Geschwulst und endgültige Heilung ein. Im dritten Falle entstand nach einem operativ beseitigten Sarkom des rechten Nasenflügels eine Metastase im linken Oberkiefer und in der linken Jochbeingegend. Die Metastase der Jochbeingegend wurde durch Auflegen von Radium, die des Oberkiefers durch Radiopunktur vom Munde aus gänzlich beseitigt. Auch dieser Fall wurde völlig geheilt. Das Radium, namentlich die Radiopunktur, erwies sich in dem beschriebenen Fall als der Röntgenbestrahlung überlegen.

Herhold (Hannover).

Kopf, Gesicht, Hals.

D. N. Dumbadze. Ein Fall von Osteomyelitis des Os occipitale. Chir. Hosp.-Klinik des Med. Instituts in Kiew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 621 bis 625. [Russisch.])

Es wird ein Fall von Osteomyelitis acuta infectiosa des Os occipitale bei einem 32jährigen Pat. beschrieben. Diagnose röntgenologisch und bei der Operation bestätigt. Der Kranke litt an Furunkulose (im Eiter Staphylokokken), erkrankte darauf an akuter, frontaler, wahrscheinlich Staphylokokkensinusitis und nach weiteren 4 Tagen an Osteomyelitis acuta infectiosa

des Os occipitale (prädisponierend wirkte vorhergegangene längere Abkühlung des stark erhitzten Kopfes). Bei der Operation großer subperiostaler Absceß. Eiter in der Diploe. Nach Entfernung der Lamina vitrea extraduraler Absceß. Pulsation der Dura. Im Eiter Staphylococcus aureus. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

P. Kowalewski. Die Wege der Verbreitung der extraduralen Flüssigkeitsansammlungen. Institut für operative Chirurgie und topographische Anatomie von Prof. W. N. Schewkunenko der Mil.-Med. Akademie in Leningrad. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 14—18. [Russisch.])

An 120 Leichen wurde die Fixation der Durae matris an die Schädelbasis studiert. Es konnten drei Typen solcher Fixation festgestellt werden. Typus 1 bei Kindern, die Fixationsflächen sind breit und weit, auf der vorderen Pyramidenfläche Ossis temporalis ist die Dura fest fixiert. Typus 2 im mittleren Alter (20—50 Jahre), die Fixationsflächen sind bedeutend kleiner. Die Fixation der Dura an das Tegmen tympani ist weniger fest. Typus 3 bei alten Leuten (über 50 Jahre). Die Fixationsflächen werden wiederum breit. Experimentell wurde flüssiges Fett in den extraduralen Raum injiziert (in die mittlere Schädelgrube). Die Verbreitung der extraduralen Flüssigkeitsansammlung unterliegt dem Typus der Durafixation. Am leichtesten verbreitet sich die Injektionsmasse in dem hinteren Teile der oberen Pyramidenfläche (Tegmen tympani) im Alter von 20—50 Jahren, die Dura wird von der Injektionsmasse emporgehoben. An einigen Präparaten floß die Injektionsmasse aus dem Ohr und der Tuba Eustachii. Von 38 Injektionen (Alter 20—50 Jahre) gelangte in 8 Fällen die Injektionsmasse in das Mittelohr, Tuba Eustachii, äußere Gehöröffnung (das Durchdringen der Injektionsflüssigkeit durch den Ductus endolymphaticus und canalis Fallopii wird ausgeschlossen). Daß extradurale Flüssigkeitsansammlungen (Blut, Liquor cerebrospinalis) aus der Fossa cranii media in das mittlere Ohr dringen können, hat nicht nur klinische, sondern auch gerichtlich medizinische Bedeutung. Blut oder Liquor aus dem Ohr nach Trauma ist also nicht immer für Fractura Baseos cranii beweisend, da extradurale Hämatomie auch ohne Knochenbruch entstehen kann.

A. Gregory (Wologda).

B. I. Fuchs. Zur chirurgischen Anatomie des Sinus longitudinalis superior. Institut für operative Chirurgie und topographische Anatomie der Universität in Tomsk, Direktor Prof. W. N. Sawwin. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 415—424. [Russisch.])

Beschreibung verschiedener Varianten der anatomischen Lage des Sinus longitudinalis superior, seiner Lakunen und der Venen, die in Verbindung mit den Lakunen stehen. Die Lakune, die besonderes Interesse für den Chirurgen bietet, liegt gewöhnlich in der Mitte der interparietalen Sutur, kommuniziert nicht selten breit mit dem Sinus; in solchen Fällen kann die Verwundung der Lakune zu bedeutenden Blutungen führen. Die Länge der Lakune beträgt gewöhnlich 2½—3 cm, die Breite durchschnittlich 1½ cm, was wichtig ist, um zu wissen, wie nahe man in der Region der zentralen Furche an den Sinus anrücken kann. Von 54 Schädeloperationen der Hospitalklinik von Prof. Mysch in Tomsk wurde Blutung infolge Verwundung der beschriebenen Lakune in 8 Fällen beobachtet. Ferner wird festgestellt, daß der Sinus nicht selten an

seinem hinteren Abschnitte von der Linea mediana abweicht, und zwar nach rechts. Die Lakune ist gewöhnlich stärker entwickelt bei Brachicephalie und in vorgerücktem Alter. A. Gregory (Wologda).

Fernand Lévy. Le syndrome Gassérien. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 74. 1925.)

Man unterscheidet drei Phasen: 1) neuralgische Schmerzen, 2) sensible und motorische Lähmung, 3) trophische Störungen. Die Schmerzen dauern während der ganzen Erkrankung oder sind vorübergehender Art, um nach einigen Tagen der Lähmung zu weichen. Die Lähmungserscheinungen treten nach kürzerer oder längerer Zeit auf.

Von den trophischen Störungen wird zunächst das Auge betroffen, ferner die Haut, die Zähne und die Nase. Die Diagnose ist leicht, wenn alle Symptome ausgebildet sind. Im Anfang kann sie schwierig sein. Ätiologisch kommen in Frage: Erkrankungen des Ohres, Syphilis, Karzinome, Aneurysma der Carotis interna. Die Therapie hängt von der Diagnose ab und soll möglichst das Grundleiden angreifen. Von der Exstirpation des Ganglion wird eher abgeraten, da sie keine einwandfreien Resultate gibt.

Lindenstein (Nürnberg).

Kulenkampff. Die Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung. Chir. Abt. des Krankenstiftes Zwickau, Braun. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 224.)

Die Trigeminusneuralgie ist eine ganz scharf umschriebene Krankheit mit subjektiven und objektiven Symptomen. Beide lassen sich einheitlich erklären durch eine Störung der Sympathicusfunktionen. So können anscheinend auch Halssympathicusexstirpationen ein der Trigeminusneuralgie ähnliches Krankheitsbild hervorrufen. Die erste Behandlungsetappe besteht in dem Versuch, hauptsächlich durch physikalische Mittel, eventuell durch eine Atropinkur, diese abnormen Reizzustände zu beeinflussen. Die zweite besteht in der Zerstörung des Ganglion Gasseri durch Alkoholinjektionen. Die operative endlich in der alten Thiersch'schen Extraktion, und wenn sie im Stich läßt, in der retroganglionären Durchschneidung der Trigeminuswurzel. Vorher kann man vielleicht noch einen Versuch mit einer Sympathicusoperation in Gestalt einer Enthüllung der Carotis int. machen. Hahn (Tengen).

v. Hippel. Die druckentlastenden Methoden zur Bekämpfung der Stauungspapille; Rückblick und Ausblick. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 30. S. 1225.)

In seinen Ausführungen beschäftigt sich H. mit den einzelnen Operationsmethoden, die bei der Stauungspapille von den Chirurgen angewandt werden. Er betont dabei, daß er von seinem Standpunkte aus als Ophthalmologe bei Verdacht auf Hirntumor jeden Kranken mit Stauungspapille sofort zur Operation rät. Trotz Teilerfolgen der Röntgenbestrahlung kann man diese noch nicht allgemein empfehlen. Kingreen (Greifswald).

Georg Magnus und Walter Jacobi (Jena). Experimentelle Zirkulationsstörungen an Gehirngefäßen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 211 bis 220. 1925.)

Versuche an Hunden. Eine sehr starke Reaktion an den Gehirngefäßen ergab die breite Eröffnung der Pleura. Die Abhängigkeit der Gehirngefäße

und ihrer Zirkulationsbedingungen von dem Zustand anderer Organe, ganz besonders von dem Schmerz, der an entfernteren Körperpartien ausgelöst wird, erscheint wichtig und interessant. Bei künstlich hervorgerufener Embolie zeigten sich ausgebreitete Gefäßkontraktionen im Bereich der Verstopfung und weit darüber hinaus. B. Valentin (Hannover).

P. S. Babitzki. Über Sympathektomie in Kombination mit der dekompressiven Trepanation bei genuiner Epilepsie. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses in Kiew, Chefarzt Prof. I. A. Zawjalow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 19—27. [Russisch.])

Die genuine Epilepsie wird als organische Krankheit des Gehirns angesehen, die bei Vorhandensein der »epileptischen Disposition« zu epileptischen Anfällen führen kann. Diese Disposition wird von dem System der endokrinen Drüsen beeinflußt, einige von ihnen erhöhen sie, andere schwächen sie. Diese Disposition wird gleichfalls vom Sympathicus beeinflußt, der intim mit dem endokrinen System verbunden ist. Sympathektomie (Entfernung des Halssympathicus mit den beiden oberen Ganglien auf beiden Seiten) in Kombination mit Ventil nach Kocher in Form von subtemporaler Trepanation nach Cushing wird zur Behandlung der genuinen Epilepsie empfohlen (Hyperämie und Vergrößerung des Gehirnumfangs, nach Foerster werden epileptische Anfälle kupiert bei venöser Gehirnhyperämie und Hyperkarbonisation), solange der kranke Herd nicht festgestellt und radikal nicht entfernt werden kann.

A. Gregory (Wologda).

I. Bruskin (Moskau). Über Gehirnabszesse nach Schußverletzungen des Schädels. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 109—114. 1925.)

An Hand eines Materials von 90 Fällen von Schußfrakturen des Schädels mit Verletzung des Gehirns wird festgestellt, daß bei 70% aller nicht operierten Schußverletzungen des Schädels Gehirnabszesse auftreten, die zuweilen unter ganz geringen Symptomen verlaufen können. Die primäre Trepanation ist bei allen Schädelschußverletzungen die Methode der Wahl, weil sie einzig und allein günstige Bedingungen für den Kampf mit der Infektion liefert. Die sogenannte Spättrepanation kupiert häufig die Entwicklung von Gehirnabszessen und muß aus diesem Grunde auch bei scheinbar hoffnungslosen Fällen angewendet werden. B. Valentin (Hannover).

L. I. Hersch (Tuapse). Über das klassische Symptom, das die Lokalisation des Gehirnabszesses bestimmt. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 194—196. [Russisch.])

Das klassische Symptom, das nach Schädeleröffnung auf Gehirnabszeß hinweist, nämlich das Fehlen der Gehirnpulsation an der entsprechenden Stelle, ist wohl zu verwerten, dagegen kann bei Gehirnabszeß die Gehirnpulsation auch nicht fehlen, nämlich bei nicht hohem Druck im Gehirnabszeß, was experimentell nachgewiesen wird. A. Gregory (Wologda).

B. E. Linberg und W. A. Bataschew. Zur Frage der Hydrocephalusbehandlung. Chir. Fak.-Klinik der Universität in Smolensk, Direktor Prof. B. E. Linberg. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 187—193. [Russisch.])

Besprechung verschiedener Hydrocephalusformen, ihrer Entstehungsursachen, Diagnostik, operativen Behandlung, vor allem der auto- und homoplastischen

Ventrikeldrainage. Drei eigene Beobachtungen von Hydrocephalus acquisitus (nach Meningitis). Operation: Kleine Trepanationsöffnung, 1½ cm im Durchmesser (keine Zerebralhernie danach), Aufschneiden der Dura, Punktion des erweiterten Ventrikels (Ablassen von 150—200 ccm Liquor). In zwei Fällen wurde darauf die Kubitalvene (4—5 cm Länge), in einem Falle vom Vater des Kranken, im anderen von der Mutter entnommen, in den erweiterten Ventrikel mittels Sonde eingeführt, das andere Ende der Vene wurde gespalten und an den Duraschnitt befestigt. Im dritten Falle fand ein Stück des Omentum des Kranken als Drainagematerial Anwendung. In allen drei Fällen erfüllte die Drainage ihren Zweck (an Stelle der Drainage Ödem und lokale Fluktuation). Besserung der Krankheitssymptome. A. Gregory (Wologda).

L. Poussepp. Le diagnostic, les symptômes et le traitement des tumeurs des lobes frontaux. (Presse méd. no. 72. 1925. September 9.)

An der Hand von 23 operativ behandelten Geschwülsten des Stirnhirns (15 Radikaloperationen und 8 Dekompressionen) werden kurz die Symptome der Stirnhirntumoren beschrieben, wobei neben den psychischen Veränderungen die ataktischen Erscheinungen und die sekundären Kleinhirnsymptome betont werden. Daneben wird auf die Störung im Bereich des Olfactorius und der Augenbewegungen hingewiesen. Bei der Operation wurde der Knochen entfernt. In einzelnen Fällen wurde nach der Eröffnung der Dura das Gehirn oberhalb des Tumors lediglich durchtrennt und dann die Haut über dem Gehirn wieder vernäht. Nach 14 Tagen wurde die Wunde wieder geöffnet, und es fand sich dann der vordem sehr tief gelegene Tumor nahe der Oberfläche, da das Gehirn offenbar das Bestreben hat, sich von der Geschwulst zu befreien. Die Erfolge waren im allgemeinen gut, indem nach Abtragung der Geschwulst die meisten Symptome schwanden oder geringer wurden. Bei der Kompression waren die Erfolge nur vorübergehend, die Erscheinungen wurden nur in geringen Maße und ganz langsam beeinflußt. Zum Schluß Hinweis auf einige seltenere Symptome: Netzhautblutung, Exophthalmus. Für die Diagnose wird auf die Encephalographie hingewiesen, die von einer Trepanöffnung im Bereich des rechten Scheitelbeins ausgeführt wird, wobei zunächst der Seitenventrikel punktiert wird und nach Ablassen von 15—30 ccm Liquor eine entsprechende Masse Luft eingelassen wird. M. Strauss (Nürnberg).

J. H. Pardee. Medical treatment of pituitary neoplasm. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 7. p. 513.)

Wenn Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, innersekretorische und leichtere Sehstörungen auf Vorhandensein eines Hypophysentumors deuten, aber schwere Schädigungen des Sehvermögens und röntgenologisch nachweisbare Veränderungen der Sella turcica fehlen, so kann man mit gutartiger Adenombildung rechnen und auf einen chirurgischen Eingriff verzichten. Verabreichung von Hypophysenextrakt per os oder subkutan in Verbindung mit Bestrahlung erzielt in solchen Fällen sehr guten Erfolg. Vier Krankengeschichten.

Gollwitzer (Greifswald).

J. J. Kaplan. Röntgen-ray therapy in pituitary tumor. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 4. p. 268.)

Bei einem 34jährigen Mann entwickelte sich nach einem Trauma ein Hypophysentumor mit Kopfschmerzen und Hemianopie, aber ohne inner-

sekretorische Störungen. Bestrahlung mit zwei temporalen und einem frontalen Fernfeld (je 1 HED), nach 5 Wochen wiederholt. Rückgang der Beschwerden und der Sehstörung. Wahrscheinlich gutartiges Adenom.

Gollwitzer (Greifswald).

G. M. Crabb. Calcified brain tumor. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 4. p. 265).

Aus dem linken Stirnhirn eines 13jährigen Jungen, der seit dem 5. Lebensjahr zeitweilig an Herderscheinungen und Krampfanfällen gelitten hatte, wurde ein 254 g schwerer, cystischer Tumor mit 2—4 mm dicker, verkalkter Wandung entfernt. Wesentliche und anhaltende Besserung des Zustandes.

Gollwitzer (Greifswald).

G. E. Pfahler. Electrocoagulation and radiation therapy in malignant disease of the ear, nose and throat. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 5. p. 344.)

Elektrokoagulation ist nur in beschränktem Umfang anwendbar. Von gutem Erfolg ist sie bei Tumoren des äußeren Ohres, der Nase und gelegentlich des Kehlkopfes. Immer soll Bestrahlung damit kombiniert werden. Dem Radium ist der Vorzug zu geben, wenn es unmittelbar an den Tumor herangebracht werden kann, der Röntgenbestrahlung, wenn die Tumoren tiefer als 2 cm liegen oder wenn darüber befindliches gesundes Gewebe geschont werden muß. Am besten verbindet man beide Methoden. Verf. bringt innerhalb 1 Woche 1 HED an den Herd und gibt dazu noch fraktionierte kleine Dosen innerhalb 10—14 Tagen, um die Strahlenwirkung auf dem mit der HED erreichten »Sättigungspunkt« zu halten. Gollwitzer (Greifswald).

D. Rawson. Tumores primitivos del esqueleto facial. (Semana méd. 1925. no. 12.)

Zur frühzeitigen Bekämpfung von malignen Tumoren des Gesichtsskeletts ist enges Zusammenarbeiten von Chirurg, Augen- und Ohrenarzt notwendig. Beschreibung zweier Fälle. In dem einen handelte es sich um ein Adenokarzinom der unteren Muschel, im anderen um Karzinom der vorderen Ethmoidalzellen. Im ersten Falle wurde die Aufklappung der Nase nach Ollier ausgeführt, im zweiten der seitliche Schnitt nach Moure. Das Vorgehen nach Moure hat sich bei einseitigen Tumoren sehr bewährt, es gibt einen breiten Zugang zum Siebbein, ermöglicht leicht, im Bedarfsfalle dieses zu entfernen und die Keilbeingegend in Angriff zu nehmen. In beiden Fällen wurde mit Erfolg Rektalnarkose angewandt.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Tisserand. Botryomycome de la partie interne de la région sourcitière chez un enfant de 10 ans. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 608.)

Am inneren Teile der Augenbraue eines 10jährigen Kindes hat sich nach und nach ohne Abschürfung oder Blutung eine hellrote, himbeerartige, festsitzende, überhäutete weiche, erbsengroße Geschwulst entwickelt, die nicht zu geschwürigem Zerfall neigt. Sie wird in örtlicher Betäubung herausgeschnitten und erweist sich mikroskopisch als ein feleangiektatisches Granulom mit Neigung zur Sklerose. Georg Schmidt (München).



Beck. Zur Frage der partiellen Radikaloperation des Ohres. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Wie aus einer statistischen Nachuntersuchung von 78 Fällen hervorgeht, ist Schonung der Pauke, insbesondere der Fenstergegend, bei der Operation, und Erhaltung der Ossicula für das funktionelle Resultat (Hörvermögen), für die Dauer der Nachbehandlung und den definitiven Zustand der Radikaloperationshöhle von großer Bedeutung. Engelhardt (Ulm).

Alagna. La cura chirurgica dell' ozaena nasale. (Cult. med. mod. 1925. April 30.)

Die operativen Behandlungen der Ozaena beruhen sämtlich auf dem Versuche, die abnorm weiten Nasenhöhlen zu verengern. Lautenschläger legte die Kieferhöhlen von außen frei, mobilisierte die seitlichen Wände der Nase, drückte sie nach innen und hielt sie durch Tamponade in dieser Lage. Hinsberg (1921) hielt die nach innen verschobenen seitlichen Nasenwände durch einen von außen durch die Kieferhöhlen geführten und mit Platten an den Enden versehenen Bronzedraht in der neuen Lage. Neuerdings wendet Bonrack (Charkow) folgendes Verfahren an: 1) Loslösen der oberen Lippen-Zahnfleischumschlagsfalte bis zur Apertura pyriformis; 2) Abhebeln der Schleimhaut und der Knochenhaut vom Nasenboden und der seitlichen Nasenwand rings um die untere Muschel; 3) Verschieben der losgelösten unteren Muscheln nach der Mitte der Nase und Ausfüllen der hierdurch entstandenen Höhle durch von dem Operierten entnommenes Fettgewebe.

Herhold (Hannover).

Thésée. Double épitheliome de la lèvre inférieure chez un homme jeune. Traitement chirurgical et médical. Guérison maintenue. Soc. de stomat. de Paris. Séance du 20. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 70. 1925.)

Radiumbehandlung nur wenn keine Drüsenschwellung vorhanden ist; sonst operative Behandlung. In allen Fällen Allgemeinbehandlung. Als Beispiel ein 39jähriger Mann, der spät operiert wurde und seit 3 Jahren gesund ist.

Lindenstein (Nürnberg).

Vergoz et Cortes. Lipome de la boule graisseuse de Bichat. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 91.)

Ein Mann trägt vor dem linken Masseter, unter normaler beweglicher Haut, eine eiförmige, gelappte, 6—7 × 3 cm große, weich elastische, recht bewegliche Geschwulst. Sie sendet ihren Stiel unter den vorderen Rand des Masseters. Stenon'scher Gang frei. Keine Behinderung. Daher Operation verweigert.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 5. Sonnabend, den 30. Januar 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Abteilung der Olgaheilanstalt Stuttgart.
Chefarzt: Prof. Dr. Ernst Müller.

Über subperiostale Frakturen mit irreponibler Dislokation der Fragmente.

Von

Prof. Dr. Ernst Müller.

In den »Beiträgen zur klin. Chirurgie« Bd. LXXVI, Hft. 1, 1911 habe ich vier Fälle von subperiostaler Fraktur des Vorderarms beschrieben. Sie betrafen Knaben von 11—15 Jahren; der Sitz der Fraktur war bei allen nahe oberhalb der unteren Epiphysenlinie der Vorderarmknochen; die Dislokation war derart, daß das untere Fragment auf die Dorsalseite des oberen geschoben war. Die Reposition gelang unblutig nicht und wurde, da sie im Interesse einer guten Funktion notwendig erschien, durch Bloßlegung der Fragmente erzielt. — Daß das Periost nicht verletzt war, ging in allen Fällen mit Sicherheit daraus hervor, daß jedesmal bei der Bloßlegung der Fragmente in den Weichteilen außerhalb des Periosts keine Spur von vergossenem Blut gefunden wurde und erst nach Spaltung des Periosts Blutgerinnsel und flüssiges Blut zum Vorschein kam.

Seither habe ich weitere acht Fälle von subperiostaler Fraktur an derselben Stelle bei jugendlichen Patt. beobachtet und operiert. Ich brauche sie nicht einzeln aufzuführen, weil sie den früher veröffentlichten vier Fällen in bezug auf den Befund vor und bei der Operation vollständig gleich waren, auch darin, daß erst bei der Kontrolle durch das Röntgenbild erkannt wurde, daß die Stellung der Fragmente nach der scheinbar gut gelungenen unblutigen Reposition keine gute, sondern die Dislokation nach wie vor dieselbe geblieben war. — Von den acht Fällen betrafen sieben wieder Knaben von 8—14 Jahren, ein Fall war ein Mädchen von 2 Jahren.

In allen diesen Fällen habe ich laut Vermerk in den Krankengeschichten auf Grund der Erfahrung an den früher beobachteten Fällen die Diagnose auf subperiostalen Sitz der Fraktur schon vor der Bloßlegung der Bruchstelle wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit gemacht. Die Erscheinungen, die dazu berechtigten, waren: starke abnorme Beweglichkeit, dabei *keine* Krepitation, geringe Schwellung, Bestehenbleiben der Dislokation auch nach der Reposition in Narkose. Dazu war in einigen Fällen die geringe Schmerzhaftigkeit auffallend, die sich daraus erklären läßt, daß die umgebenden Weichteile durch das erhaltene Periost vor Beschädigungen durch die Fragmentenden bewahrt sind. Doch kann dieser Erscheinung kein weiterer diagnostischer Wert beigemessen werden, da sie auch von anderen Momenten abhängen kann.

Nun habe ich neuerdings zwei Fälle von subperiostaler irreponibler Fraktur behandelt, die die bis dahin angenommene Beschränkung auf jugendliches

Alter und Sitz am Vorderarm oberhalb des Handgelenks als nicht zu Recht bestehend erkennen lassen.

1) K. Hellmut, 8 Jahre alt, Pfarrerssohn, war 9 Tage, ehe er zu mir kam, beim Schlittenfahren auf den linken Arm gefallen. Die zu Rate gezogene Gemeindeschwester stellte einen Bruch in Abrede und legte den Arm in eine Schlinge. Da der Knabe aber 8 Tage nach dem Unfall den Arm noch nicht heben konnte, wurde er mir vorgestellt. — Handbreit unter dem Acromion bestand Knickung der Achse des linken Oberarms mit der Spitze des Winkels nach einwärts; starke abnorme Beweglichkeit, keine Krepitation. Röntgenbild: Querfraktur mit Zacken; die Spitze des unteren Fragments ist nach einwärts von dem oberen in die Höhe geschoben, so daß das obere auf dem unteren reitet. Repositionsversuch in Narkose, Gipsverband. Das zur Kontrolle aufgenommene Röntgenbild zeigt Ausgleichung des Winkels, aber Bestehenbleiben der Dislocatio ad longitudinem. Daraufhin habe ich eine subperiostale Fraktur diagnostiziert und bei der Operation auch gefunden.

In diesem Falle war die Schmerzhaftigkeit auffallend gering. Die sorgsamen Eltern hätten sich sicher mit der Behandlung durch die Krankenschwester nicht begnügt und sich erst durch die Unfähigkeit des Knaben, den Arm zu erheben, zum Aufsuchen ärztlicher Hilfe veranlaßt gesehen, wenn der Knabe die Schmerzen gehabt hätte, wie sie sonst bei Frakturen üblich sind. Daß die geringe Schmerzäußerung nicht etwa durch geringe Empfindlichkeit oder Energie des Knaben herbeigeführt war, konnte ich während der Behandlung zur Genüge feststellen.

2) Herr H. Sch., 38 Jahre alt, war Anfang Mai 1925 mit seinem Auto, das er selbst lenkte, gestürzt; wie er gefallen ist, weiß er nicht anzugeben. Am Tage nach dem Unfall war das untere Ende des rechten Vorderarms mäßig stark geschwollen, die Haut stellenweise blutig unterlaufen, starke abnorme Beweglichkeit; keine Krepitation. Röntgenbild: Nahe oberhalb der unteren Metaphyse des rechten Radius Fraktur mit schrägem Verlauf der Bruchlinie; das untere Fragment steht mit seiner Spitze auf der Dorsalseite des oberen. Reposition in Narkose; Gipsverband. Röntgenbild zeigt die gleiche Dislokation wie vor dem Repositionsversuch. Daraufhin habe ich mich dahin ausgesprochen, daß eine subperiostale Fraktur anzunehmen wäre, wenn der Pat. nicht 38 Jahre alt und keine blutige Unterlaufung der Bruchstelle vorhanden wäre. Jedenfalls war die Operation angezeigt und wurde ausgeführt. Dabei zeigte sich, daß die Blutunterlaufung nur auf das Unterhautzellgewebe beschränkt und in den Schichten unterhalb der Fascie kein ausgetretenes Blut vorhanden war. Das *Periost war ganz erhalten; erst nach seiner Spaltung kam Blut zum Vorschein.*

So habe ich also 14 Fälle von dislozierter Fraktur, bei denen allen die Erhaltung des Periosts durch den Augenschein bei der Operation festgestellt wurde, beobachtet; ich muß mich daher wundern, daß in der Literatur von dieser Frakturform sonst nicht die Rede ist; auch auf dem Chirurgenkongreß 1924 wurde sie bei der Besprechung der blutigen Behandlung der Frakturen nicht erwähnt. Und doch ist sie, abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse, von großer praktischer Bedeutung, denn auf unblutigem Weg läßt sich in diesen Fällen eine genaue Reposition nicht erreichen, was ja aus der straffen Spannung des Periosts, die ein Auseinanderziehen der Fragmente auch in Narkose nicht gestattet, leicht zu erklären ist. Aus demselben Grunde ist auch nicht anzunehmen, daß dies durch die länger dauernde Wirkung

eines Zugverbandes gelingen würde; ich habe wenigstens diesen Versuch als aussichtslos nicht angestellt. — Will man also die zur Genüge bekannten nachteiligen Folgen einer schlechten Adaption der Bruchstücke am unteren Radiusende vermeiden, so bleibt nichts anderes übrig, als die blutige Reposition. Nur in dem Fall der Oberarmfraktur wäre das funktionelle Resultat auch ohne genaue Reposition gut geworden; aber die Herstellung einer guten Form hat jedenfalls eine raschere Konsolidation der Fragmente und damit eine frühere Herstellung der Gebrauchsfähigkeit zur Folge.

Auffallend und leicht zu Täuschung führend ist, wie ich schon in der ersten Arbeit hervorgehoben habe, der Umstand, daß man bei Betastung durch die unverletzte Haut die Schwere der Dislokation unterschätzt; es rührt dies daher, daß der Absatz zwischen den Fragmenten durch das darüber gespannte Periost ausgeglichen und so der Betastung entzogen wird; das Röntgenbild bildet gegen diese Täuschung einen sicheren und bequemen Schutz.

Nachtrag bei der Korrektur. Inzwischen habe ich weiter folgenden Fall behandelt: 15jähriger Junge, Sturz auf den rechten Arm. Schultergelenksgegend verdickt. Röntgenbild ergibt Epiphysenlösung. Die Epiphyse ist so nach hinten gerutscht, daß die vordere Hälfte der Schaft-Epiphysenfläche freiliegt; die hintere Hälfte ist von der vorderen Kopf-Epiphysenhälfte bedeckt. — Repositionsversuch in Narkose ohne jeden Erfolg. Daher Operation 12. I. 1926. Breite Bloßlegung des Schultergelenks mittels Durchmeißelung des Acromion und querer Durchtrennung des Deltoideus entlang der Clavicula. Man sieht jetzt, daß das Periost vom Rand der Epiphyse über die Trennungsfläche an der Diaphyse zum Schaft der letzteren herüberzieht. Das Periost ist straff gespannt, aber ganz erhalten, nirgends zerrissen; es schimmert dunkelblau durch. Das Periost wird längs durchschnitten und nach beiden Seiten lappenförmig abgelöst; dadurch kommt die Epiphysenfläche des Schaftes zum Vorschein, und jetzt, nach Aufhebung der Spannung des Periosts, gelingt die Reposition der Fragmente in die richtige Lage ohne Schwierigkeit.

Aus der II. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. J. Hochenegg.

Therapeutischer Versuch bei einem Falle von Ostitis fibrosa generalisata mittels Exstirpation eines Epithelkörperchentumors[1].

Von

Dr. Felix Mandl,
Assistent der Klinik.

Die Chirurgie der Epithelkörperchen[2] beschränkt sich bisher auf Schonung oder Ersatz dieser Gebilde. Seitdem die Wichtigkeit der Schonung anläßlich der Strumaoperation Gemeingut der Chirurgen geworden ist, hütet man sich, mit den E. K. in irgendeinen operativen Konflikt zu geraten oder aber — ein anderer Vorsatz chirurgischen Handelns — man implantiert Parathyreoideagewebe, wenn eine Läsion unwillkürlich doch geschah (Eiselsberg). Eine Anregung hat die Chirurgie der E. K. in den letzten Jahren

[1] Mitgeteilt in der Gesellschaft der Ärzte in Wien am 4. XII. 1925.
[2] Epithelkörperchen = E. K.



dadurch erfahren, daß man — auf der theoretischen Annahme fußend, daß die Paralysis agitans eine Hypoparathyreose darstellt — auch bei dieser Erkrankung E. K. implantierte (Kühl, Madlener, Bergmann, Breitner). Nun gibt es aber noch recht viele andere Erkrankungen, die mit pathologischen Zuständen der E. K. in Beziehung gebracht werden. Insbesondere sind es Knochenerkrankungen: die Rachitis, die Osteomalakie und die Ostitis fibrosa, bei denen man so häufig experimentell bzw. pathologisch-anatomisch Veränderungen an den E. K. nachweisen konnte.

Und tatsächlich ziehen sich wie ein roter Faden ähnliche klinische Erscheinungen von diesen Erkrankungen mit hypothetischer Epithelkörperchenbeeinflussung zu den Erkrankungen, bei denen wir heute mit Sicherheit Störungen der E. K.-Funktion annehmen können. Ich denke hierbei an das Zusammentreffen der verschiedensten Tetanieformen (spontaner und operativer) mit den sogenannten kalzipriven Osteopathien. Nur einige Beispiele aus der sehr umfangreichen Literatur sollen das beleuchten: Curschmann hat 1908 gleichzeitiges Auftreten von subakuter Tetanie und Rachitis tarda bei einem 18jährigen Mädchen beschrieben. Die endemische Hungerosteomalakie fand sich nach Edelmann, Schiff, Schlesinger, Wenkebach u. a. mit Tetanie vergesellschaftet, und Lebsche hat einen auffallend häufigen Zusammenhang zwischen postoperativer Tetanie und rachitischen Individuen feststellen können. Bei den Obduktionen von Rachitis, Osteomalakie und Ostitis fibrosa fanden sich sehr häufig Veränderungen an den E. K. in Form von Hyperplasien oder Tumoren dieser Gebilde. Insbesondere ist dieser Zusammenhang bei der Ostitis fibrosa, seitdem man mehr als bisher darauf achtet, häufig. Wie häufig läßt sich aber noch nicht sagen, da man bei dem Auffinden von E. K.-Vergrößerungen nicht immer das Skelett, bei dem Befund von Ostitiden nicht immer die E. K. untersucht hat.

Hoffheinz hat erst jüngst in einem Sammelreferat 45 Fälle von E. K.-Vergrößerungen zusammengestellt. 25mal fanden sich unter diesen gleichzeitige Erkrankungen des Skelettes und unter diesen wiederum 17mal bei Ostitis fibrosa. Mehr als die Hälfte aller E. K.-Vergrößerungen sind also mit Knochenerkrankungen kombiniert, und zwar mit Ostitis fibrosa mehr als doppelt so oft wie mit Osteomalakie. Pathognomonisch ist aber diese E. K.-Vergrößerung für die Ostitis fibrosa oder eine andere Knochenerkrankung nach Maresch nicht.

Die E. K.-Vergrößerungen sind bekanntlich von Erdheim, der sich um dieses Gebiet ganz besonders verdient gemacht hat, bei der Rachitis und Osteomalakie als kompensatorische Arbeitshypertrophien aufgefaßt worden, da bei den in Rede stehenden Knochenerkrankungen ein erhöhtes Bedürfnis nach funktionierender E. K.-Substanz bestehe. Der erhöhte Kalkstoffwechsel führe zu einer erhöhten Inanspruchnahme des regierenden Organes, das kompensatorisch hypertrophiere, um das Plus an Arbeit verrichten zu können. So ist also nach Erdheim die E. K.-Vergrößerung eine Folge, nicht Ursache der Knochenerkrankung. Diese für Rachitis und Osteomalakie aufgestellte Theorie der E. K.-Vergrößerung wird nun von allen Forschern, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, auch zur Erklärung der E. K.-Vergrößerung bei der Ostitis fibrosa herangezogen. Es soll hier nicht näher auf die Unklarheit der Bezeichnung E. K.-»Hypertrophie« oder -»Tumor« eingegangen werden, zumal diesbezüglich auch mikroskopisch nicht immer eine Entscheidung gefällt werden kann. Es soll nur betont werden, daß die Über-

tragung der Theorie auch auf die Ostis fibrosa deshalb berechtigt erscheint, da nach den letzten Untersuchungen weitgehende Beziehungen zwischen Rachitis, Osteomalakie und Ostitis fibrosa bestehen. So hat erst vor kurzer Zeit F. J. Lang darauf hingewiesen, daß es sich bei der generalisierten Ostitis fibrosa, und auch vielleicht bei ihrer deformierenden Form, »um sekundäre Folgeerscheinungen, um Phlegmasiewirkungen äußerer Einflüsse beim Bestande von Veränderungen im Sinne von Osteomalakie oder Rachitis handelt«.

In einem geeigneten Falle einer kalzipriven Osteopathie mußte daher — unter Annahme der Richtigkeit der Theorie Erdheim's von der E. K.-Vergrößerung — der Versuch, E. K.-Substanz dem Organismus zuzuführen, zu einem therapeutischen Effekt führen.

Wäre das aber nicht der Fall, wäre die E. K.-Vergrößerung bzw. Tumorbildung das Primäre und würde so ein E. K.-Tumor vielleicht im Sinne einer Dysfunktion wirken, wie z. B. ein Hypophysentumor bei der Akromegalie, dann müßte die Exstirpation desselben Besserung bringen. So eine Exstirpation wurde vor 10 Jahren in dieser Gesellschaft von Schlagenhaufer vorgeschlagen. Maresch versprach sich von einer solchen wichtige wissenschaftliche und praktische Folgerungen. Bauer hatte gegen die Entfernung eines solchen Gebildes als wichtiges Organ Bedenken geäußert.

Bisher wurde nun eine derartige Operation noch niemals ausgeführt. Uns schien sie aber in Anbetracht des nun in gebotener Kürze zu schildernden verzweifelten Falles von Ostitis fibrosa, der ohne Behandlung nach den bisherigen Erfahrungen zweifellos dem Exitus entgegenging, doch eines Versuches wert.

Der Kranke ist 38 Jahre alt und war Straßenbahnschaffner. Eine Schwester leidet an lokalisierter Ostitis fibrosa. Er ist — nachdem er eine Lues überstanden hatte — vor 5 Jahren erkrankt und bemerkte damals eine von Tag zu Tag zunehmende Müdigkeit der unteren Extremität. Diese Schwäche nahm derart zu, daß er 1913 pensioniert werden mußte. In den letzten Jahren kamen Schmerzen, besonders in den Hüften, hinzu. Alle Arten von Behandlungen hielten, allerdings nach kurzen Remissionen, die Progredienz des Leidens nicht auf. Im Jahre 1924 muß er bereits auf Krücken gehen. Im Oktober 1924 wurde er an die Klinik Hochenegg aufgenommen, und der Röntgenbefund zeigt das charakteristische Bild einer Ostitis fibrosa des Beckens und der Femora. Wir leiten eine Thyreoidin- und Parathyreoidinkur ein. Das Leiden nimmt aber zu. Im Dezember 1924 wird der Pat. in die elektrische Bahn gehoben und erleidet eine Spontanfraktur des linken Oberschenkels. Im Juni 1925 kommt er abermals an unsere Klinik. Seine unteren Extremitäten sind wie gelähmt. Er kann in horizontaler Lage die beiden Extremitäten nicht heben oder in den Gelenken beugen. Er leidet unter starken Schmerzen im Becken und in den Beinen, kann weder stehen noch gehen und auch nicht sitzen, da, wie er sagt, das Becken zu schwach ist. Er magert sichtlich ab und, was sehr wichtig erscheint: er scheidet mit dem Harn derartige Mengen von Kalk aus, daß sich das Uringlas schon nach wenigen Stunden mit Kalk beschlägt. Diese Zunahme der Kalkausscheidung hält nach Angabe des Pat. schon seit vielen Monaten an.

Alle diese Beschwerden sind in der kalten Jahreszeit erheblicher.

Am 2. VII. nehmen wir, in logischer Konsequenz der oben wiedergegebenen Erwägungen, eine Transplantation von vier Epithelkörperchen von einem moribund in die Unfallstation eingelieferten Verstorbenen vor. In der Folgezeit stellt sich aber nicht die geringste Besserung im Befinden des Pat. ein. Allerdings muß ich aber an dieser Stelle bemerken, daß wir die sorgfältig präparierten transplantierten E. K. nicht mikroskopisch untersuchten, wie dies von Eiselsberg und anderen zwecks Sicherung des Erfolges gefordert wird.

Es hielt also nach der Transplantation der Zustand des Pat. unvermindert an.

Wir entschlossen uns daher, obwohl sich palpatorisch absolut kein Anhaltspunkt für einen E. K.-Tumor fand, doch nach einem solchen zu suchen und ihn allenfalls zu exstirpieren. Der Pat. war mit jedem Versuch, seinen Zustand zu beeinflussen, zufrieden.

Am 30. VII. 1925 wurde die Operation in Lokalanästhesie vorgenommen (Kocher'scher Kragenschnitt). Ich hatte hierbei das Glück, gleich zu Beginn der Präparation zwischen hinterer Schilddrüsenwand und der Trachea links unten auf einen gelblichbraunen, mandelförmigen Tumor zu stoßen, der, wie sich später zeigte, 25:15:12 mm maß, scharf von der Umgebung abgegrenzt war und derber erschien als Thyreoideagewebe. Er war von einer bindegewebigen Kapsel umhüllt, und die Oberfläche zeigte kleine Erhebungen. Er war mit dem Recurrens verwachsen und mußte scharf von demselben losgelöst werden. Die weitere Präparation ergab noch drei Gebilde, die von uns als die drei restlichen normalen E. K. angesprochen wurden.

Die Heilung erfolgte p. p. Eine temporäre Recurrensparese bildete sich zurück.

Das exstirpierte Gebilde zu untersuchen hatten die Herren Prof. Erdheim und Maresch, sowie Dozent Priesel die Güte. Das mikroskopische Bild zeigte das typische Verhalten von E. K.-Gewebe:

Es fanden sich Alveolen oder plexiform miteinander zusammenhängende Stränge, die durch schmale Züge eines zellarmen Bindegewebes voneinander geschieden sind. Die die Alveolen zusammensetzenden Epithelzellen liegen mosaikartig nebeneinander durch feine rote Linien getrennt und zeigen ein Protoplasma, das bald ungefärbt wasserklar, mit anscheinend frei schwebendem Kern, bald mit feinen eosinophilen Krümelchen erfüllt scheint. Der Kern ist durchschnittlich rund, bläschenförmig hell, an Größe variierend. Es kann ein Kern 5mal so groß sein als ein anderer, doch sind derartige exzessive Größen nur selten zu finden.

Wo das Epithel dem Stroma unmittelbar anliegt, gibt es zuweilen eine Palisadenstellung desselben. Die weitaus meisten Alveolen sind völlig solide, nur ausnahmsweise findet sich in der breiten Epithelmasse ein Lumen mit feinfädig geronnenem eosinroten Inhalt.

Blutungen sind hier und da anzutreffen, und ebenso Ablagerungen von hämatogenem Pigment im Bindegewebe.

Normales E. K.-Gewebe ist im Schnitt nirgends zu finden (Erdheim). Nach Maresch kann wegen der inkonstanten Zellkerngröße und der stellenweise zu findenden Kernteilungsfiguren und Polymorphie der Zellen ein vielleicht maligner Tumor angenommen werden.

Den postoperativen Verlauf haben wir natürlich mit einer gewissen Span-

nung verfolgt und können gleich vorwegnehmen, daß sich das Befinden des Pat. deutlich ad melius geändert hat.

Vor allem hörte schon wenige Tage nach der Operation die schon mit freiem Auge nachweisbare Kalkausscheidung auf. Der Harn war am 5. Tage schon klar und schlug sich nicht mehr im Uringlase an. Die quantitative chemische Untersuchung ergab nun eine Ausscheidung von 9,6 mg% gegenüber 54 mg% vor der Operation. Es wurde also ungefähr nur der sechste Teil der Kalkmenge ausgeschieden.

Ein weiteres objektives Kriterium der Besserung ist der Röntgenbefund. Bei der 4 Monate nach der Exstirpation aufgenommenen Platte zeigt sich gegenüber dem Befunde vom 23. VI. 1925 (5 Wochen vor der Operation) eine mäßige Zunahme des Kalkgehaltes. Die Konturen des Beckens und der Femora sind durch eine Verstärkung der Kompaktasäume stärker hervortretend. (Demonstration [Doz. Dr. Palugyay].)

Eine Progredienz des Leidens, wie bei den früheren Befunden, ist keinesfalls eingetreten.

Subjektiv zeigt sich eine erfreuliche Besserung. Der Pat. geht bereits seit einigen Wochen wieder mit einer Krücke und einem Stock, was viele Monate nicht mehr möglich war. Er hat die Schmerzen in den Extremitäten und insbesondere im Becken verloren, er kann im Bett und am Sessel sitzen, die Extremitäten können aus der Horizontalen gehoben und in den Gelenken gebeugt werden. Er hat an Gewicht zugenommen und sieht besser aus. Und dies alles zu einer Jahreszeit, in der er sonst an zunehmenden Beschwerden gelitten hatte.

Nach alledem ist also der Versuch einer E. K.-Tumorexstirpation bei der Ostitis fibrosa geglückt, insofern, als sich deutliche Erscheinungen einer Besserung zeigen und dem Pat. irgendein Schaden keinesfalls erwachsen ist. Der Eingriff kann daher bei geeigneten Fällen empfohlen werden.

Was die theoretischen Folgerungen aber anbelangt, ist wenigstens durch diesen Fall die Theorie Erdheim's — gegen die schon seinerzeit allerhand Bedenken geäußert wurden: hauptsächlich, daß eine kompensatorische Hypertrophie nicht ein E. K. allein von vier betreffen könne — ins Wanken gebracht worden.

Ich muß nicht erst betonen, daß die Folgerungen aus diesem einen Fall nicht zu weit gezogen werden dürfen, doch ist der Sachverhalt und Verlauf so einzigartig, daß ich den Fall schon jetzt zu Ihrer Kenntnis bringen wollte. (Wird später ausführlicher mit Abbildungen publiziert werden.)

Zur Frage der Vasoorchidostomie.

Von

J. J. Stutzin in Berlin.

In der Zeitschrift für Urologie 1924, Nr. 3 habe ich im Anschluß an einige von mir operierte Fälle über diesen Gegenstand berichtet und bei der Unklarheit hinsichtlich der Erfolgsaussichten um die Mitteilung von Erfahrungen gebeten. Das ist in sehr spärlichem Maße erfolgt. Ich möchte die Bitte an dieser Stelle wiederholen.

Der Zweck der Einpflanzung ist, die irgendwie gehemmte Samenleitung wieder herzustellen. Voraussetzung ist, daß das Hindernis im Nebenhoden



oder unteren Teil des Ductus sitzt, und daß im Hoden sich durch Punktion vollwertige Spermatozoen nachweisen lassen, während sie im Erguß und im exprimierten Sekret fehlen.

Der operative Eingriff steht in Parallele zur Gastroenterostomie, zur Ureterocystostomie und ähnlichen das Leitungshindernis umgehenden operativen Eingriffen und scheint, mechanisch gesehen, rationell. Tatsächlich liegen aber bei dem Vas die Verhältnisse komplizierter. Der Samenleiter ist ein besonders feines kleines Gebilde, oft nicht viel stärker als eine Stecknadel. Dementsprechend ist sein Lumen. Hoden und Nebenhoden sind nicht wie Blase und Magen Hohlräume, sondern prall gefüllte Kapseleinschlüsse. Man pflanzt einen geschlitzten Leiter auf überquellende Substanz hinauf. Daß sich da, zumal bei dem feinen Lumen des Ductus, eine Verengerung an der Einpflanzungsstelle bilden wird, ist sehr wahrscheinlich. Es ist auch nicht ohne weiteres vorstellbar, daß sich die auf feinsten biologischen Vorgängen beruhende Samenwanderung und Einschießung im Moment des Orgasmus durch grob mechanische Eingriffe wird umstellen lassen.

Freilich wird über experimentelle Erfolge berichtet. Levaditti und E. Martin ist es gelungen, an Tieren Anastomosen zwischen Samenleiter und Hoden herzustellen und nachzuweisen, daß Spermien in die Harnröhre durch diesen künstlichen Weg heraufwandern. — Die Erfolge beim Menschen sind weniger klar. Mancher berichtete Erfolg hält einer wissenschaftlichen Kritik nicht stand; eine nach der Operation eingetretene Schwangerschaft ist natürlich kein Beweis.

Die Technik an sich ist nur durch die Kleinheit der Verhältnisse kompliziert. Es ist nicht immer leicht, das Vas zu sondieren und ebensowenig, es in richtige Lappen zu teilen und diese richtig einzupflanzen. — Als Ort der Einpflanzung wird der partiell resezierte Nebenhoden oder das Rete testis, nach Entfernung des Nebenhodens der Hoden direkt oder der Nebenhoden (Francis E. Hagner) angegeben. Der letztgenannte Autor berichtet über 38% Erfolge. Die anderen Autoren sind meist viel weniger erfolgreich gewesen. Enderlen (nach einer brieflichen Mitteilung) steht der Sache skeptisch gegenüber, ebenso I. E. Schmidt (Würzburger Klinik, Bruns' Beiträge Bd. LXXXII, S. 36, 1912). Hinsichtlich meiner eigenen Erfahrungen und Technik verweise ich auf meine zitierte Veröffentlichung in der Zeitschrift für Urologie. Über sichere, wissenschaftlicher Kritik standhaltende Erfolge weiß ich nicht zu berichten.

Bei den sehr unsicheren Erfolgsaussichten fällt es schwer, die operative Indikation zu stellen. Der Umstand, daß die betreffenden Kranken trotz der ihnen bereits bekanntgegebenen relativen Aussichtslosigkeit meist zur Operation drängen, als Ultimum refugium für ihre seelisch schwer belastende Lage, und ferner, daß der Eingriff als solcher nicht zu schaden pflegt, erleichtert nicht den operativen Entschluß.

Fürbringer, sicherlich einer der besten Kenner der Sexualpathologie, ist der Ansicht, daß man beim Vorhandensein von Spermatozoen im Hodenpunktat den Kranken die letzte Chance nicht nehmen soll. Posner ist gleicher Meinung. Jedenfalls wäre es sehr verdienstlich, wenn die Kollegen, die auf diesem Gebiet Erfahrung haben, diese ausgiebig mitteilen würden; sie würden damit ein menschlich sehr wichtiges Problem lösen helfen.

Aus der Privatklinik »Kanton-Sanatorium«, Kanton (Südchina).

Beitrag zur Frage der sogenannten Pseudorezidive nach Ektomie der Gallenblase und zur Indikation der Choledocho-Duodenostomie.

Von

Dr. Hans Rummel, Kanton.

Die Frage der sogenannten Pseudorezidivkoliken nach Gallenoperationen ist auch in den neuesten chirurgischen Handbüchern nur kurz gestreift. Die zur Klärung ihrer Entstehung und zur Gewinnung von Richtlinien für Prophylaxe und Therapie wünschenswerte kritische Bearbeitung der bisher mitgeteilten einschlägigen Relaparatomiebefunde scheint noch zu fehlen. Dabei erhellt aus den von Enderlen, Hotz, Aschoff und J. Berg auf der 47. Deutschen Chirurgentagung erstatteten Referaten über die Gallensteinkrankheit, daß auch heute noch Fortdauer oder Wiedereinsetzen ernster Beschwerden nach Operationen an den Gallenwegen eine verhältnismäßig häufige und allgemeine Erfahrung bildet, und daß auch in unseren Tagen die Deutung der Pseudorezidive recht oft auf Schwierigkeiten stößt. Die von Rohde (Schmieden), Simon, Steden und anderen mitgeteilten Operationsergebnisse stimmen annähernd mit den von Hotz errechneten überein, der die Zahl der Rezidive bzw. bleibenden Beschwerden auf etwa 20% beziffert. Lieck's und Kehr's entsprechende Zahlen von 33 bzw. 10% Fehlschlägen dürften als Grenzwerte nach unten und oben hin anzusehen sein. Natürlich ist bei Bewertung all dieser Heilungsziffern noch die von Hotz aus seiner großen Sammelstatistik ermittelte Operationsmortalität von 9,2% in Anrechnung zu bringen.

Hinsichtlich der Deutung dieser nach Gallenoperationen verhältnismäßig häufig beobachteten Koliken herrscht Übereinstimmung nur in der Feststellung der Seltenheit sowohl des echten Steinrezidivs als des Übersehens von Steinen (etwa 3%, Brentano, Hotz) und ihrer dementsprechenden geringen Bedeutung für die Erklärung postoperativer Koliken.

Für die nicht auf grobmechanische Schädlichkeiten, wie Steine, zurückzuführenden Pseudorezidive werden die verschiedenartigsten Ursachen angeschuldigt. Die bei Gallensteinpatienten so häufige Verziehung des Magens und sein gestörter Chemismus sollten schuld sein, oder auch spastische Kolonkontraktionen, wie sie besonders in der 2.—5. Woche nach der Operation auftreten (Hotz). Kehr und andere mit ihm glauben in vielen Fällen die Erkrankung benachbarter Organe, wie des Pankreas, des Pylorus, der Appendix, für die erneuten Beschwerden verantwortlich machen zu müssen. Als sehr vereinzelte, aber sicher beobachtete Anlässe der Entstehung von Pseudorezidiven sind auch chronisch entzündliche, zur Verlegung der Papille führende Prozesse im Pankreas beschrieben, sowie postoperative, auf mangelhafte Technik zurückzuführende Strikturbildungen im Ductus hepaticus und Ductus choledochus. Aber bei weitem die größte Bedeutung wird von der überwiegenden Zahl der Autoren der postoperativen Adhäsionsbildung als ursächlicher Schädlichkeit beigemessen, unter Umständen mit Abknickungen und Veränderungen an den Gallengängen (Kehr). Walzel, Rohde, Förster betonen besonders die Narbenfixation des Duodenums.



In den letzten Jahren mehren sich die Stimmen, die unter Anführung gewichtiger Gründe gegen die bisherige Überschätzung der klinischen Bedeutung dieser postoperativen Verwachsungen kämpfen (Treplin, Lieck, Brentano, Hotz, Schloffer). Abkehr von der bislang üblichen grob anatomischen Betrachtungsweise und bewußte Ansätze zur Erforschung der Funktion gehen Hand in Hand (Rost, J. Berg, Westphal, Haberland, Winkelstein). Unter dem Einfluß der neueren Anschauungen sieht man jetzt in der schweren postoperativen Komplikation der fortdauernden oder rezidivierenden Cholangitis eine mögliche Folge krampfhafter Kontraktion des Sphincter papillae, dessen Spasmus Stauung und Dehnung der Gallenwege bewirke (Treplin, Matsuno). Aschoff läßt in seinem oben erwähnten Referat es bereits offen, »ob nicht ein Teil der sogenannten falschen Gallensteinanfälle nicht etwa auf dem Boden einer chronischen Stauung, sondern ganz unabhängig davon auf dem einer nervösen Disposition entstehe«.

Angesichts unserer unzulänglichen Einsicht in diese auch praktisch bedeutungsvollen Zusammenhänge dürfte die Mitteilung von Beobachtungen berechtigt sein, die an einem wegen Pseudorezidivkoliken nach Gallenblasenektomie relaparatomierten Kranken gemacht wurden.

Herr W., 37 Jahre alt, Oberst im Generalstab der Yünanarmee, wurde am 5. I. 1924 als bettlägeriger Pat. bei uns eingeliefert. Er gab an, während der letzten 2½ Monate in einem japanischen Regierungshospital in Kanton in Behandlung gestanden zu haben. Von früheren Erkrankungen nur Gonorrhöe und Luesinfektion bekannt. Wegen eines luetischen Primäraffekts sei vor etwa 4½ Monaten im französischen Hospital in Kanton eine kombinierte Hg-Salvarsankur eingeleitet worden. Noch vor völliger Beendigung derselben sei er dann vor 3 Monaten aus völligem Wohlbefinden heraus mit heftigen, auch gegen Rücken und Schulter hin ausstrahlenden Schmerzanfällen in der rechten Oberbauchgegend erkrankt. Gleichzeitig Stuhlverhaltung, aufgetriebener Leib, Brechreiz. Während die Koliken unter dem Einfluß der Krankenhausbehandlung an Heftigkeit und Dauer in den folgenden Tagen etwas nachließen, haben andererseits Fieber und allgemeine Gelbsucht sich eingestellt. Trotz allmählichen weiteren Abklingens der Schmerzen und bald auch des Fiebers sei aber späterhin die Gelbfärbung der Haut schlimmer und schlimmer geworden. Stuhl seit vielen Wochen grau, der Urin tiefdunkelbraun. Er habe viel an Gewicht verloren, Appetit und Schlaf seien schlecht.

Im japanischen Hospital, wohin Pat. sich kurze Zeit nach Einsetzen der Koliken in Behandlung begeben hatte, riet man ihm schließlich nach mehr als 2½ Monate langer interner Behandlung zu chirurgischer Hilfe durch einen in Gallenchirurgie besonders erfahrenen Arzt in Japan. Pat. wollte vor der Abreise nach Japan unsere Meinung einholen und suchte zu diesem Zweck die Klinik auf.

Bei der Aufnahme wurde stark reduzierter Ernährungs- und Kräftezustand bei hochgradiger ikterischer Verfärbung der Haut und Konjunktiven festgestellt. Kein Fieber, leichter Zungenbelag. Herz, Lungen o. B. Geringe Auftreibung des Leibes, ganz wenig Druckempfindlichkeit bei tiefem Eindrücken in der rechten Oberbauchgegend. Kein fühlbarer Gallenblasentumor. Leber palpatorisch nicht vergrößert, nicht druckempfindlich. Übriges Abdomen frei von palpatorisch nachweisbaren Veränderungen. Urin dunkelbierfarben, Stuhl

völlig acholisch, frei von Wurmeiern. Blutbild o. B. Keine Eosinophilie. Keine klinischen Symptome von Lues, Wassermannreaktion im Blut negativ.

Nach 3tägiger Beobachtung empfahlen wir dem Pat. in der Annahme eines chronischen Steinverschlusses des Ductus choledochus baldige Operation.

Am 10. I. 1924 Operation in Skopolamin-Morphindämmerschlaf und Äthernarkose nach mehrtägiger Vorbehandlung mit Calcium lacticum. Eröffnung der Bauchhöhle durch Kehr'schen Wellenschnitt. Spärliche Adhäsionen in der Gallenblasengegend lassen sich stumpf lösen. Gallenblase ist kaum größer als in der Norm, prall gefüllt, derbwandig, im Halsteil ist ein Stein palpabel. Ausschälen der Gallenblase vom Fundus her. Der Ductus cysticus besteht sozusagen nur in einer Öffnung der Gallenblase in den Ductus choledochus, dem sie ganz dicht, ohne Stielung aufsitzt. Der Ductus choledochus ist auf nahezu Daumenstärke erweitert, seine Wandung deutlich verdickt. Aus dem gemeinsamen Gallengang entleert sich nach Abtragung der Gallenblase stark eingedickte, trübe, mit Flocken untermischte Galle. Mit der Sonde ist im Choledochus und Hepaticus kein Stein zu fühlen, erst nach etwa 2 cm langer Eröffnung des Ductus choledochus von der Blaseneinmündungsstelle her fühlt der in den Gang selbst eingeführte Finger einen retroduodenal sitzenden kleinhaselnußgroßen Verschlußstein, dessen Entfernung mühelos gelingt. Papilla duodeni erweist sich für die Knopfsonde ohne nennenswerten Widerstand als durchgängig, durch Sonden und vorsichtiges Spreizen der eingeführten Kornzange wird sie so weit gedehnt, daß sie schließlich für die explorierende Fingerspitze durchgängig ist. Hepaticusdrainage durch wasserdichtes Einnähen eines doppeltgelochten Gummikatheters mit Catgutknopfnähten. Xeroformgazestreifen aufs Gallenblasenbett, ein Gummirohr und zwei schmale Gazestreifen werden entlang dem Hepaticusdrain aufs Operationsgebiet gestellt. Schluß der Bauchhöhle durch schichtweise Naht bis auf schmale Drainagelücke am medialen Rectusrand.

Die aufgeschnittene Gallenblase zeigte starke Wandverdickung, samtartige Schwellung der Schleimhaut und einen kleinhaselnußgroßen Verschlußstein am Blasenhals.

Pat. hatte eine glatte Rekonvaleszenz. Nur während der ersten Tage leichte Temperatursteigerung. Vom 6. Tage an, bei deutlicher Färbung des Stuhls, Beginn der langsamen Rückbildung des Ikterus, die am Ende der 3. Woche post operationem abgeschlossen ist. Entfernung der letzten Tamponstreifen am 12. Tage nach dem Eingriff. Das Hepaticusdrain blieb absichtlich bis in die 4. Woche liegen, um den überdehnten Gallengangswandungen möglichst die Rückbildung zur Norm zu erleichtern. Nach seiner Entfernung rascher Wundschluß.

2 Monate nach der Operation war der völlig beschwerdefrei gewordene Pat. wieder in seiner gewohnten Tätigkeit. Appetit und Verdauung waren so gut, daß er leider auch rasch wieder trotz Warnung an den üblichen sehr üppigen chinesischen Gastmählern sich beteiligte. Nach einem solchen Diätfehler für 1 oder 2 Tage Gefühl der Unpäßlichkeit und dann plötzlich — 12 Wochen nach der Operation — schwerer Kolikanfall, der nach Art und Stärke angeblich in nichts von dem früher erlittenen sich unterschied. Schon am folgenden Tag, als ich den Pat. zu Hause sah, deutlicher Ikterus und beginnendes Fieber bei jetzt wechselnd starkem Schmerz. Am 3. Tag noch keine Besserung. Bei zunehmendem Ikterus und anhaltender leichter Fiebersteigerung fing Pat. an, über Frösteln zu klagen. Wir schlugen nun dem

Kranken, dem als Offizier besonders an Dauerheilung gelegen war, die Relaparatomie vor.

In Äthernarkose und Skopolamin-Morphindämmerschlaf Eröffnung der Bauchhöhle in der alten Narbe. Wesentlich dem früheren Tamponweg entsprechend bestehen derbe, aber nicht sehr ausgedehnte Verwachsungen zwischen einem Bereich der Bauchdeckennarbe und den Bauchorganen einerseits, zwischen Leber, Magen, Dünn- und Dickdarm andererseits. Scharf präparierend wird vorderer Leberrand und untere Leberfläche freigelegt, dann der letzteren folgend der Weg in die Tiefe zum Ligamentum hepato-duodenale gesucht, das in ganzer Ausdehnung dem Auge zugänglich gemacht wird. Es zeigt sich, daß der Ductus hepaticus und Ductus choledochus genau wie bei der ersten Operation daumenstark und prall gefüllt im Ligament hinziehen. Ein Stein oder sonstiges mechanisches Hindernis sind nicht nachweisbar. Der Pankreaskopf fühlt sich nicht induriert an, nirgends einengende Narben oder Verziehungen an den Gallenwegen.

Um ganz sicher zu gehen, Einritzen des Bauchfells, etwa 1 cm lateral der Pars descendens duodeni, und vorsichtiges Abschieben des Zwölffingerdarms medianwärts (nach Kocher), so daß der retroduodenale Anteil des Gallengangs frei zugänglich wird. Da auch jetzt noch kein grobes Hindernis aufzufinden ist, supraduodenale Eröffnung des Ductus choledochus durch etwa 2 cm langen Längsschnitt. Mühelos gleitet der Finger in die weite Choledochusampulle bis zur Papille hin, ohne auf ein mechanisches Hindernis zu stoßen. Die Sondierung der geschlossenen Papille mit dicker Uterussonde gelingt ohne nennenswerte Schwierigkeit. Das Duodenum, nach der Kocherschen Ablösung auch in sagittaler Richtung leidlich beweglich geworden, wird an einer dem Choledochusschlitz spannungslos zu nähernden, mehr der Dorsalfläche zu gelegenen Stelle in der Längsrichtung ebenfalls 2 cm weit aufgeschnitten. Durch Catgutknopfnähte Herstellung einer Seit-zu-Seitanastomose zwischen Ductus choledochus und Duodenum. Außerdem Anlegung einiger das Duodenum fixierender Nähte, so daß jede Spannung an der Anastomosenstelle vermieden wird. Es wird lediglich ein dünnes Gummirohr unter sorgfältiger Vermeidung unmittelbarer Nachbarschaft bis auf etwa 2 cm Nähe an das Nahtgebiet herangestellt, im übrigen die Bauchhöhle ohne Tamponade geschlossen.

Schon am 2. Tage fiel das Fieber ab, der Ikterus bildete sich in den folgenden Tagen rasch zurück. Nie wieder Kolikschmerzen. Vom 4.—7. Tage bestand ohne irgendwelche sonstigen Beschwerden leicht gallig getönte schmierige Absonderung aus dem Drainrohr. Offenbar war die Anastomosennaht nicht ganz dicht geblieben. Vom 8. Tage an rasches Versiegen der Sekretion. Am 12. Tage Entfernung des Drainrohrs, daraufhin schneller Wundschluß. Pat. nahm in den folgenden Wochen bei ungestörtem Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit nahezu 20 Pfund an Gewicht zu. Bisher, bei jetzt 1½jähriger Beobachtungszeit, keinerlei Beschwerden mehr.

Epikritisch dürfte die Frage zu erörtern sein: Wie kommt es trotz vorausgegangener Papillendehnung und langdauernder Hepaticusdrainage zur Persistenz der durch Steinverschluß entstandenen Erweiterung des gemeinsamen Gallenganges? Ist die letztere in Verbindung zu bringen mit der Entstehung der Pseudorezidivkoliken?

Bei aufmerksamer Literaturdurchsicht finden wir die Persistenz sekundärer,



durch ein primäres Stromhindernis (wie Stein, Tumor, Narbenenge, Spornbildung) bedingter Stauungsdilatationen des Ductus choledochus nach Gallenoperationen nicht ganz selten erwähnt. Jedenfalls bildet diese Angabe, soweit ich sehen kann, den einzigen in den spärlichen Relaparatomie- und Obduktionsberichten mit einer gewissen Regelmäßigkeit verzeichneten Befund (Rost, Brentano, Lieck, Treplin). Nicht immer läßt sich leider aus den kurzen Krankenblattauszügen ersehen, ob diese Dilatationen bei Patt. mit den klinischen Symptomen der Gallenstauung sich fanden. Diese Feststellung erscheint mir aber wesentlich, solange wir noch nichts darüber wissen, bis zu welchem Ausmaß die nach Gallenblasenektomie beobachteten Erweiterungen des Choledochus und Hepaticus gewissermaßen als physiologisch anzusehen sind.

Erinnern wir uns hier, daß seit Mayo Robbsen's erstmaliger Beobachtung der Dilatation der großen Gänge nach Gallenblasenektomie dieser Zusammenhang von Oddi, Judd und Mann bestätigt wurde und dann in den Tierexperimenten von Rost, Klee und Klüpfel eine neue Stütze fand. Rost glaubte auch drei beweiskräftige Obduktionsbefunde von Patt. beigebracht zu haben. Berg und Homanns waren auf Grund ihrer klinischen Erfahrungen ebenfalls zur Überzeugung gekommen, daß infolge Fortfalles des »Druckregulierungsorgans« der Gallenblase eine Erweiterung der Gallengänge einsetzen könne. Kehr bestritt freilich das Bestehen einer solchen Gesetzmäßigkeit. Man deutet diese Dilatationen als kompensatorisches Eintreten der großen Gallengänge für das ausgefallene Gallenblasenreservoir und nimmt an, daß für das Zustandekommen der Stauung und Gallengangserweiterung ein kräftiger, gut arbeitender Sphinktermuskel an der Papille Voraussetzung sei. Die Versuchstiere von Rost, Klee und Klüpfel hatten ja nach der Ektomie die Galle zunächst tropfenweise in den Darm entleert, bis dann nach Wochen erst bei einem Teil der Tiere eine gewisse Kontinenz des Sphinkters unter gleichzeitiger Erweiterung der großen Gänge eintrat. Nun wird in den letzten Jahren von verschiedenen Chirurgen nachdrücklich die Unsicherheit der postoperativen Anpassungsfähigkeit des Sphinktermuskels an die neuen, durch den Eingriff geschaffenen Verhältnisse betont. Walzel und ebenso Berg zum Beispiel fordern zur möglichsten Vermeidung der postoperativen spastischen Kontraktion des M. sphincter Oddi und der bei länger dauerndem Spasmus dieses Muskels drohenden Gefahren die prophylaktische Dehnung der Papille.

Es liegt nahe, Fälle von postoperativer Persistenz lithogener Gallengangsdilatationen, für deren Erklärung jede nachweisliche grob anatomische Ursache fehlt — wie in unserem oben mitgeteilten —, mit solchen spastischen Zuständen im Sphinktergebiet zu erklären. Das zeitliche Verhalten des Auftretens von Pseudorezidiven, die meist, wie Treplin schon hervorhob, erst eine Reihe von Wochen nach der Operation auftreten, stimmt dabei gut mit den Beobachtungen des Tierexperiments überein, bei dem ja immer eine meist Wochen dauernde Periode des Galleträufelns dem Kontinentwerden des Sphinkters vorausgeht. Eine weitgehende instrumentelle Dehnung der Papille, wie sie bei unserem Kranken gelegentlich des ersten Eingriffes angewendet wurde, wird wohl durch langdauernde Ausschaltung der Retraktionsfähigkeit des Sphinktermuskels auf die Wiederkehr der Kontinenz abermals stark verzögernd wirken müssen. Nebenher sei hier betont, daß Haberland's Ansicht, es gehe durch die Dehnung der Papille die Retraktionsfähigkeit des

Muskels anscheinend für immer verloren, durch unsere Beobachtung widerlegt wird.

Besonders folgenschwer müssen nun solche als Spasmen in Erscheinung tretende postoperative Anpassungsstörungen des Sphinkters dann werden, wenn sie, wie in unserem Falle, auf ein funktionell minderwertiges Gallengangsystem wirken. Durch den 3 Monate bestehenden Steinverschluß war es bei unserem Kranken zu hochgradiger, langdauernder Überdehnung der Gallengangswandungen und dementsprechender Schädigung der natürlichen Wandelastizität gekommen. Dazu addierten sich noch die wandstrukturschädigenden Einflüsse der bei langdauerndem Choledochusverschluß kaum je ausbleibenden entzündlichen Vorgänge. Kehr hat schon betont, daß die Rückbildungsaussichten längere Zeit hindurch stark überdehnter großer Gallengänge an sich schlechte sind. Schon eine verhältnismäßig schwache spastische Sphinkterkontraktion, die bei normal elastischem Ductus choledochus und Ductus hepaticus klinisch vielleicht gar nicht in Erscheinung treten würde, dürfte bei diesen zur Gallenstauung disponierenden, ampullenartig dilatierten Gängen leicht zur Stauung, zum Dehnungsschmerz, also zum Wiederauftreten von Koliken führen können.

Ob bei Beurteilung der postoperativen Rückbildungsaussichten von Gallengangsdilatation auch die neuerdings mitgeteilten tierexperimentellen Feststellungen von Judd und Mann zu berücksichtigen sind, welche gezeigt haben, daß der Druck im Gallengangsystem ektomierter Tiere viel niedriger ist als bei gesunden, bleibe hier unerörtert.

Erscheint nach diesen Überlegungen die ursächliche Bedeutung persistierender starker Gallengangserweiterungen für die Entstehung ernster postoperativer Pseudorezidivkoliken wahrscheinlich, so ist die nächste Frage die nach der Behandlung solcher Zustände. Auch langdauernde Hepaticusdrainage mit vorausgegangener instrumenteller Dehnung der Papille gewährleistet, wie unsere Beobachtung zeigt, nicht den angestrebten Erfolg der Rückbildung der überdehnten Gallengänge und der Sicherung des Gallenabflusses auf lange Frist. Diese Erfahrung ist zu betonen, da erst J. Berg in seinem Referat forderte: »Bei jeder Gallenoperation, bei welcher man den Hepaticus deutlich dilatiert findet, ohne daß eine Obstruktion vorliegt, muß der Gallengang eröffnet, der Sphinkter genau untersucht und bei Bedarf graduiert aufsondiert werden. Es wäre vielleicht auch zu prüfen, inwiefern nicht die Behandlung der Sphinkterkontraktur in derartigen Fällen bedeutender Ampullenbildung eine Zeitlang mit Hepaticusdrainierung verknüpft werden soll, um damit einen Rückgang der extra- und intrahepatischen Dilatation und eine Steigerung des Sekretionsvermögens der Leberzellen zu befördern.« Begreiflicherweise würden wir uns, auch wenn wir damals schon Kenntnis dieses Vorschlages gehabt hätten, bei der Relaparatomie unseres Pat. vor einem erneuten Versuch mit Papillenaufschließung und Hepaticusdrainage gehütet haben.

In der chirurgischen Literatur konnte ich nur noch bei Kehr an versteckter Stelle gelegentlich einer Auseinandersetzung mit Sasse einen Hinweis für die Behandlung solcher Zustände finden. Kehr sagt dort (in der Neuen deutschen Chirurgie): »Die Choledocho-Duodenostomie ist nicht ein Ersatz für T-Drainage, ist aber bei stark erweitertem Gang zu empfehlen und schützt in solchen Fällen vielleicht sicherer vor einem Rezidiv, als die ein-

fache Drainage.« Freilich war Kehr in der praktischen Indikationsstellung so zurückhaltend mit dem empfohlenen Eingriff, daß er in 2000 Gallenoperationen, einschließlich aller aus absoluter Indikation operierten Fälle (wie Karzinomverschluß der Papille), nur 16mal ihn ausführte.

Wir hatten bei unserem Kranken mit der Choledocho-Duodenostomie einen vollkommenen unmittelbaren und dauernden Erfolg bei jetzt 1½jähriger Beobachtung. Für alle entsprechend gelagerten Fälle, in denen es darauf ankommt, eine dauernde Entlastung erweiterter Gänge durch Sicherstellung des Gallenabflusses zu gewährleisten, scheint uns nur eine Anastomosenoperation in Frage zu kommen. Sie allein macht den Kranken unabhängig von den unberechenbaren Gefahren, die durch die postoperative Anpassungsstörung des Sphinkters drohen. Den Tücken des Sphinkterapparates stehen ja gerade Kranke mit überdehntem, funktionell minderwertigem Hepaticus-Choledochusreservoir besonders wehrlos gegenüber.

Die Anastomosenoperation der Wahl dürfte als technisch einfachste, sowie erfahrungsgemäß zuverlässigste und am wenigsten gefährliche die laterale Choledocho-Duodenostomie sein. 1888 erstmalig wegen nicht entfernbaren Papillensteins von Riedel ausgeführt, wurde sie seitdem meist nur aus absoluter Indikation in Einzelfällen gebraucht, bis Sasse, der 1912 über 11 eigene Fälle berichtete, ihre Indikation wesentlich erweiterte. In neuester Zeit wurde dann die Choledocho-Duodenostomie von einigen Chirurgen geradezu als Ersatzoperation für die Kehr'sche Hepaticusdrainage empfohlen (Flörcken, Jurasz, Schlingmann, R. Goepel, Hosemann). Nach den Mitteilungen dieser Autoren erscheinen die seinerzeit von Kehr gegen die Operation geäußerten Bedenken als nicht stichhaltig. Kehr hatte Nachteile von dem stehenbleibenden retroduodenalen Blindsack des Choledochus und Schädigung des Organismus durch die dem Duodenum zugeleitete infektiöse Galle gefürchtet, außerdem die technische Schwierigkeit und die unmittelbaren Gefahren des Eingriffs hoch eingeschätzt. Der ebenfalls von Kehr seinerzeit gegen die Choledocho-Duodenostomie erhobene Einwand einer wahrscheinlich zu erwartenden baldigen Verödung der Anastomose bei durchgängiger Papille und daraus sich ergebender Komplikationen hat inzwischen auch seine Widerlegung gefunden: Pendl und Schmidt konnten neuerdings Organe von Patt. demonstrieren, bei denen die vor 7 Jahren bzw. vor 13 Monaten angelegte Choledocho-Duodenostomie bei völliger Ausheilung des primären Leidens tadellos durchgängig geblieben war.

Auch die heute noch von vielen gefürchtete erhöhte Infektionsgefahr der Gallenwege bei künstlicher Gallengangs-Zwölffingerdarmverbindung ist nach den übereinstimmend gesammelten günstigen Erfahrungen an größerem Krankenmaterial nicht zu fürchten. Chirurgen, die aus diesem Grunde sich vor der Choledocho-Duodenostomie scheuen, dürften meines Erachtens dann auch keine instrumentelle Papillendehnung ausführen, bei der doch auch mindestens für geraume Zeit mit Erschlaffung des Sphinkters und Offenstehen der Papille gerechnet werden muß. Erfahrungsgemäß sind aber gerade in dieser Zeit, in der wir mit einer künstlich geschaffenen Inkontinenz des Sphinkters zu tun haben, keine Beschwerden zu erwarten, vorher bestehendes cholangitisches Fieber fällt ab. Alle klinische Erfahrung lehrt, daß die Gefahr nur in der Stenose liegt, und die ist bei kunstgerechter Anlegung der Anastomose nicht zu fürchten. Schlingmann (Jurasz) erwähnt ausdrücklich, daß in keinem seiner 35 Fälle Symptome beobachtet wurden, die den Ge-

danken einer Cholangitis hätten nahelegen können, ebensowenig ans frühere Leiden erinnernde Rezidivbeschwerden. Nie war eine Nachoperation nötig. Die Mortalität betrug nicht ganz 3%. Flörcken errechnet aus 20 eigenen und 46 von Sasse operierten Fällen 98% gute, unmittelbare Erfolge und 82% gute Spätergebnisse.

Angesichts dieser durch klinische Erfahrung bewiesenen Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit der Choledocho-Duodenostomie werden uns die von Hosemann mitgeteilten Röntgenbeobachtungen nicht von ihrer Verwendung abschrecken können. Hosemann hatte 5 Wochen nach Anlegung einer Choledocho-Duodenostomie bei glatter Heilung und Beschwerdefreiheit seines Pat. im Röntgenbild Bariumfüllung des Choledochus und Hepaticus nachweisen können.

Wer wie Berg, Westphal, G. Singer, Walzel u. a. im Sphinktergebiet einen wohlgeordneten und hochorganisierten Muskel-Nervenapparat sieht, bei dem wir über die letzten Konsequenzen seiner dauernden Ausschaltung noch nichts Sicheres wissen, wird der Choledocho-Duodenostomie vielleicht vorwerfen, daß sie einen solchen Dauerzustand schafft. Aber darin scheint mir gerade der Vorzug dieser Methode für die in Frage stehenden Fälle mit erheblichen Gallengangserweiterungen zu liegen, für die wir sie als Operation der Wahl empfehlen möchten. Nach dem heutigen Stand unseres Wissens gewährleistet kein anderes Verfahren annähernd so sicher und gefahrlos die für die Wiederherstellung dieser Patt. unerläßliche dauernde Wegsamkeit des Gallenflusses.

Klinische Erfahrung lehrt, daß einerseits die mangelhafte, in spastischer Kontraktion sich äußernde postoperative Anpassungsfähigkeit des Sphinktermuskels leicht folgenschwer werden kann, daß aber andererseits die Ausschaltung der normalen Papillenfunktion durch Choledocho-Duodenostomie ohne Störung vertragen wird. Die physiologische Papillenfunktion ist also offenbar beim Menschen keine Conditio sine qua non für das Wohlbefinden, sofern nur freier Gallenabfluß überhaupt gesichert ist. Haberland war schon auf Grund seiner vorwiegend tierexperimentellen Studien zur Überzeugung gekommen, daß die Bedeutung des Oddimuskels als Sphinkter überschätzt würde. Entgegen den von Rost, Aschoff, Berg und Westphal vertretenen Anschauungen betont er die weitgehende Abhängigkeit des Öffnungs- und Schließungsmechanismus der Papille von der Duodenalbewegung.

Dürften wir von einer wirklichen Kenntnis der normalen und pathologischen Physiologie der extrahepatischen Gallenbewegung auch noch weit entfernt sein, so hat doch die mehr funktionelle Betrachtungsweise uns schon, wie das Beispiel der Pseudorezidive nach Gallenblasenektomie zeigen dürfte, brauchbare Arbeitshypothesen an die Hand gegeben.

Die wertvollsten Aufschlüsse auf diesem Forschungsgebiet dürften angesichts der erst neuerdings von Haberland betonten Unzuverlässigkeit und Vieldeutigkeit des Tierexperiments, von klinischer Beobachtung, insbesondere von der Autopsia in vivo, durch die Chirurgen zu erwarten sein. Unter diesem Gesichtspunkt hielten wir die Mitteilung auch unserer Beobachtungen für angezeigt, die für eine bestimmte Gruppe von Pseudorezidivkoliken nach Gallenblasenektomie als typisch anzusehen sein dürften.

Schlußsätze:

Hepaticusdrainage und instrumentelle Dehnung der Papilla duodeni nach Hofmeister — im Anschluß an Ektomie der Gallenblase und an die Ent-

fernung eines Choledochussteines vorgenommen — gewährleisten nicht die Rückbildung längere Zeit bestehender starker lithogener Erweiterung des Ductus choledochus und Ductus hepaticus.

Persistenz solcher Dilatationen des gemeinsamen Gallenganges wirkt sehr begünstigend für das Zustandekommen ernster Pseudorezidivkoliken. (Auch unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung dieses drohenden Folgezustandes langdauernden Choledochusverschlusses verdient Enderlen's Forderung der Frühoperation des Choledochusverschlusses nachdrückliche Unterstützung.)

Laterale Choledocho-Duodenostomie wird als Operation der Wahl empfohlen zur Behandlung aller Gallengangserweiterungen erheblicheren Grades, insbesondere aber der etwa bei Relaparatomien vorgefundenen persistierenden Dilatationen.

Literatur:

Aschoff, 47 Deutsche Chirurgentagung. — Auster und Crohn, Proc. of the soc. f. experiment. biolog. a. med. Bd. XIX. Nr. 3. — J. Berg, 47. Deutsche Chirurgentagung. — Biebl, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXXXIX. — Braun, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 23. S. 908. — Brentano, Archiv f. klin. Chir. CXXVII. — Capelle, Handbuch der Chirurgie v. Garrè, Küttner, Lexer. — M. Cohn, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 11. — Crohn, Reiss und Radin, Journal of the americ. medic. assoc. Bd. LXXVI. S. 1567. — Enderlen, 47. Deutsche Chirurgentagung. — Flörcken, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXIV. – Fründ, Zentralblatt f. Chir. 1924 Nr. 23. — Goepel, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 31. — Gulecke, Zentralblatt f. Chir 1923. S. 908. — Haberer, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 29. — Haberland, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXX. und Bd. CXXXV. — Hofmeister, Zentralblatt f. Chir. 1913. — Hotz, 47. Deutsche Chirurgentagung. — I. Homanns, Boston medic. and surgic. journal. Bd. CLXXXIII. — Hosemann, 23. Deutscher Chirurgenkongreß. Zentralblatt f. Chir. 1923. — Hülsmann, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 23. — Judd und Mann, Surgery gyn a. obstetr. Bd. XXIV. S. 437. — Jurasz, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 25. — Kausch, Archiv f. klin. Chir. Bd. XCVII. — Kehr, Nordwestdeutsche Chirurgen Bd. VIII. — Körte, Operationslehre von Bier, Braun und Kümmell. — Lieck, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXVIII. — Matsuno, Virchow's Archiv f. path. Anat. u. Phys. Bd. CCXLVII. Hft. 2. — Oddi, Annal. d. univ. libera di Perugia, Fac. di med. e chir. Bd. II. S. 249. — Pendl, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 47. — Rost, Pathol. Physiologie d. Chirurg. Grenzgebiete der Medizin und Chir. Bd. XXXVIII. Hft. 1. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXXXIX. — Th. Rovsing; Acta chir. scand. Bd. LVI. Hft. 2. — Sasse, Archiv f. klin. Chir. 1913. — Schlingmann. Chirurgenkongreß 1923, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 23. — Schloffer, Zentralblatt 1923. Nr. 7. — Singer, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 29. — Simon, Zentralblatt f. Chir. 1923. — Steden, Zentralblatt f Chir. 1924. Nr. 21. — Sternberg, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 24. — Treplin, Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXVI. — Walzl, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 23. — K. Westphal, Zeitschr. f klin. Med. Bd. XCVI. Hft. 1—3. Klin. Wochenschr. 1924. Nr. 25. — Winkelstein, Surgery, gyn. a. obstetr. Bd. XL. Nr. 4. — Wolff, Zentralblatt 1924. Nr. 48.

Aus der II. Chir. Abt. des Allg. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.
Prof. Dr. Roedelius.

Peritonitis infolge mehrfacher Spontanperforation syphilitischer Dünndarmgeschwüre.

Von

Dr. Kurt Wahlberg.

Am 3. X. wurde unserer Abteilung eine 59jährige Frau wegen diffuser Peritonitis (perforiertes Ca. ventriculi?) von der inneren Abteilung zur Operation überwiesen. Sie hatte morgens einen heftigen Schmerzanfall der



rechten Oberbauchgegend gehabt, dann folgten Schmerzen über den ganzen Leib. Jetzt war der Leib prall gespannt und diffus druckempfindlich, besonders stark links, oberhalb des Nabels. Schulterschmerz hatte sie nicht gehabt.

Unter der Diagnose einer vom Oberbauch ausgehenden Perforationsperitonitis wird die sofortige Operation (Wahlberg) in Chloräthyl-Äthernarkose vorgenommen. Schnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Bei der Eröffnung des ödematösen Peritoneums entweicht etwas Luft, doch nicht so viel und so pfeifend, wie wir es beim durchgebrochenen Magen-Zwölffingerdarmgeschwür zu hören gewöhnt sind. In der freien Bauchhöhle befindet sich reichlich trübseröses, mit Eiterflocken vermischtes, fade riechendes Exsudat. Die Dünndarmschlingen sind gerötet, etwas gebläht und stark mit eitrigen Belägen bedeckt. Am Magen, Zwölffingerdarm und an der Gallenblase läßt sich eine Perforation nicht nachweisen. Nur einzelne Verwachsungsstränge ziehen vom Magen zum Duodenum herüber. Pankreas, Milz, Leber und Appendix o. B.

Nach Hochschlagen des Querkolons findet sich ein Konglomerat von Dünndarmschlingen, Netz und Colon descendens. Bei der Lösung dieses Konglomerats ergießt sich reichlich Dünndarminhalt in die Bauchhöhle, und es findet sich im Jejunum eine kreisrunde, fast pfennigstückgroße, scharf geschnittene Perforationsöffnung, gerade am Ansatz des Mesenteriums, etwa 20 cm unterhalb der Flexura duodenojejunalis. Die Ränder des Ulcus sind derb infiltriert, die Infiltration setzt sich ins Mesenterium noch 1—2 cm weiter fort. Der Darm ist an dieser Stelle leicht einreißbar und morsch. Probeexzision. Die ganze linke Seite, der Unterbauch, das kleine Becken sind mit Dünndarminhalt und eitrigem Exsudat gefüllt.

Einige Zentimeter unterhalb dieser Perforationsstelle ist eine zweite, die etwas kleiner, aber sonst von derselben Beschaffenheit ist. Ferner finden sich zwei fest miteinander verbackene und ineinander perforierte Dünndarmschlingen. Bei der Lösung dieser Schlingen reißt der Darm etwas ein, beim weiteren Absuchen des Darmes zeigt sich ein drittes Geschwür, welches teils in die freie Bauchhöhle, teils in den Mesenterialansatz durchgebrochen ist. Eine Dünndarmschlinge ist mit dem Uterus fest verlötet. Bei dem Versuch, sie abzulösen, bleibt das ganze Ulcus auf dem Uterus zurück. Etwa 25 cm oberhalb der Ileocoecalklappe ist eine Dünndarmschlinge mit dem Colon ascendens fest verlötet und macht den Eindruck einer Perforation ins Kolon. Die Ileocoecalgegend selbst ist frei, ebenso ist auf der Serosa nichts von Knötchen oder sonstigen Veränderungen, außer den oben erwähnten eitrigen Belägen, nachzuweisen. Im Mesenterium bestehen nur ganz vereinzelte, auffallend wenig, Drüsenschwellungen.

Am Jejunum findet sich nun eine ganze Reihe blauroter, zirkulär gestellter Infiltrationen, ohne daß dadurch das Lumen irgendwie beeinträchtigt ist. Diese Infiltrationen, die an manchen Stellen den Darm zirkulär bis über die Hälfte umfassen, sind etwa $1^1/_2$ cm breit und $2—2^1/_2$ cm lang. Man fühlt beim Betasten dieser Infiltrationen an einzelnen Stellen sehr deutlich ausgeprägt einen wallartigen, derben Rand eines Geschwürs, einzelne davon stehen dicht vor der Perforation. Bei anderen Stellen wieder hat es den Anschein, als ob eine vom Mesenterium ausgehende Infiltration sich ohne wallartigen Rand im Innern des Darms bis zur Hälfte des Dünndarms auf beiden Seiten fortsetze. Diese Infiltrationen gehen durchweg von dem Teil der Darmwand aus, an dem das Mesenterium ansetzt. Stenosen oder narbige

Einziehungen sind nicht vorhanden. Dickdarm, Sigmoid, Rektum und Uterus mit Adnexen bieten weiter keinen krankhaften Befund.

Es werden die Ulcera übernäht und die freie Bauchhöhle mit 50 Litern Kochsalzlösung gespült und die Wunde nach Einlegen eines Dreesmannsrohres geschlossen. Während der Spülung intravenöse Kochsalzinfusion und Herzmittel.

In der Nacht Exitus letalis.

Wir haben während der Operation an alle möglichen geschwürigen Prozesse des Darms gedacht. Das Sarkom oder Karzinom des Dünndarms haben wir nach der Beschaffenheit der Geschwüre abgelehnt, auch war die Multiplizität der Geschwüre auf einer verhältnismäßig kurzen Jejunumschlinge, bei der die Krankheitsherde immer wieder von normaler Darmwand getrennt waren, nicht in Einklang mit einem malignen Tumor zu bringen. Dann konnten wir teilweise schon durch die Vorgeschichte, dann durch Sitz und die zirkuläre Anordnung der Geschwüre, den Milzbefund u. a. m. Typhus, Dysenterie, katarrhalische Geschwüre, Milzbrand ausschließen. Die Tuberkulose schien uns neben der Aktinomykose, trotzdem die Ileocoecalgegend frei war, Mesenterialdrüsen fast vollständig fehlten und die Serosa keinerlei miliare Knötchen aufwies, doch noch das Wahrscheinlichste zu sein.

Erst das mikroskopische Präparat der Probeexzision machte die Diagnose eines syphilitischen Dünndarmgeschwürs wahrscheinlich, und die von Prof. Fahr ausgeführte Sektion bestätigte den Verdacht. Die anatomische Diagnose ergab: Multiple syphilitische Geschwürsbildung im Magen und Dünndarm (Jejunum). Mehrfache Spontanperforation; diffuse fibrinös eitrige Peritonitis. Syphilitisches Granulationsgewebe in Nebennieren, Parotis und Schilddrüse.

Es handelt sich also im vorliegenden Fall um eine 59jährige Frau, die, ohne irgendeine Vorgeschichte, die auf Lues verdächtig war (vier gesunde Kinder, kein Abort, Wassermannreaktionen negativ usw.), bis zum Sommer 1925 keinerlei Beschwerden hatte und dann im Juli ab und zu mit einem unbestimmten Druckgefühl im Magen, ohne jeglichen Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme und Wühlen im ganzen Leib erkrankte. Mitte August treten allmählich größer werdende Knoten an der rechten Backe, am Hals, an der rechten Brust und in beiden Achselhöhlen auf (Probeexzision: entzündliches Fettgewebe). Mitte September wird sie wegen zunehmender Schwäche und Appetitlosigkeit auf die Abteilung Prof. Dr. Schottmüller, der wir diese Vorgeschichte verdanken, aufgenommen. Zu diesem Krankheitsbild treten bis zum Oktober ab und zu auftretende Durchfälle hinzu, außerdem kann wiederholt Blut im Stuhl nachgewiesen werden. Der Magensaft war ohne Besonderheiten. Die Untersuchung von Herz und Lungen, rektale und vaginale Untersuchung boten keinen krankhaften Befund. Am 27. IX. 1925 erkrankte sie nach voraufgegangenen Schüttelfrösten mit zunehmenden Schmerzen im ganzen Abdomen. Am 3. X. wird sie nach langsamer Verschlechterung des Allgemeinbefindens und nachdem sie am Morgen einen heftigen Schmerzanfall in der Oberbauchgegend hatte, auf unsere Abteilung verlegt.

Bei der Operation fand sich eine Peritonitis, deren Ursache eine Anzahl durchgebrochener Dünndarmgeschwüre war, deren Ätiologie nicht gleich geklärt werden konnte. Die histologische Untersuchung der Probeexzision und die Sektion ergaben dann, daß es sich um zahlreiche syphilitische Ulcera im Magen und Jejunum handelte, von denen einzelne durchgebrochen waren und zur tödlichen Peritonitis geführt hatten.



Aus der Chirurgischen Fakultätsklinik der weißrussischen Staatsuniversität Minsk. Direktor: Prof. Dr. S. Rubaschow.

Zur Frage der postoperativen Dehiszenz der Laparatomiewunden mit Vorfall des Bauchhöhleninhalts.

Von

Dr. M. Weber.

Die den Chirurgen und Gynäkologen interessierende Frage über die Ursachen der postoperativen Dehiszenz der Laparatomiewunden mit Vorfall des Bauchhöhleninhalts stellt eine bisher noch nicht vollständig geklärte Erscheinung dar, ungeachtet der wiederholten Bemühungen einzelner Autoren, diese Komplikation auf bestimmte Momente zurückzuführen, als konstitutionelle Veranlagung, vorgerücktes Alter des Pat., Richtung und Länge des Schnittes, schlaffe Beschaffenheit der Bauchdecken, besonders bei Multiparen, Adipositas, starke abdominelle Druckschwankung, Termin der Nähteentfernung und des Aufstehens. Die aufgezählten Momente treffen ja öfters zusammen, ohne daß die betreffende Komplikation auftritt.

Sämtliche Autoren sind jedoch in folgender Beziehung einig: Es muß eine gewisse Dehiszenzbereitschaft vorhanden sein, bei welcher die erwähnten auslösenden Momente eventuell eine postoperative Dehiszenz hervorrufen können. Das Wesen derselben ist jedoch nicht ganz aufgeklärt. Indessen geben uns in neuerer Zeit vorgenommene physiko-chemische Untersuchungen des Prozesses der Wundheilung einen Fingerzeig zum Verständnis der betreffenden Komplikation.

Bekanntlich reagieren das Gewebe und die Körpersäfte schwach alkalisch. Entzündliches Gewebe nimmt eine sauere Reaktion, deren Stärke von der Intensität der Entzündung abhängig ist, an. Die bei der Wundheilung vor sich gehenden de- und regenerativen Prozesse stehen in ganz bestimmter Abhängigkeit von dem Grad der Säurereaktion der Säfte und Gewebe, wobei einem bestimmten Grade der Azidität ein bestimmtes morphologisches Bild entspricht. Daher müssen all diejenigen Faktoren, welche die Reaktion der Gewebe im Sinne einer Aziditätssteigerung beeinflussen, einen ganz bestimmten ungünstigen Einfluß auf die Intensität und den Charakter der Wundheilung ausüben.

Unter den Faktoren, die eine Steigerung der Azidität der Gewebe und Säfte hervorrufen, ist die bei malignen Tumoren auftretende Autointoxikation zu nennen, welche mit einer Verminderung der Produktion und Zirkulation der Gewebssäfte einhergeht, worauf in solchen Fällen die Trockenheit und Brüchigkeit der Haut, deren normaler Turgor herabgesetzt ist, hinweist. Dieser Umstand macht den hohen Prozentsatz der Dehiszenz der Laparatomiewunden bei den anläßlich bösartiger Geschwülste Operierten erklärlich.

Unter den Momenten, welche die Reaktion der Gewebe verändern, müssen auch diejenigen Erkrankungen Erwähnung finden, die ihrem Wesen nach zu einer Intoxikation des gesamten Organismus führen, wie das zum Beispiel beim Ileus der Fall ist, und durch solche Symptome, wie Trockenheit der Zunge, kleinen beschleunigten Puls, manifest werden. Wir dürfen somit die Reaktionsveränderung der Gewebe und Körpersäfte als Dehiszenzbereitschaft

betrachten, bei deren Vorhandensein die oben erwähnten auslösenden Momente die bedrohliche Komplikation herbeiführen können.

Eine weitere, noch nicht ganz geklärte Frage geht dahin, aus welchen Ursachen bei ausgeführter Sekundärnaht glatte Heilung eintritt, obschon die auslösenden Faktoren nicht verschwunden sind. Wenn wir daran festhalten, daß die Reaktionsveränderung der Körpersäfte im Sinne einer Aziditätssteigerung als eine der wichtigsten Ursachen der fehlerhaften Wundheilung und darauf folgender Dehiszenz zu betrachten ist, so kommt folgende Erklärung in Betracht: Der Organismus hat in den Fällen einer akuten Intoxikation, wie das beim Ileus der Fall ist, zur Zeit der Sekundärnaht bereits die Intoxikation überwunden, was eine unkomplizierte Heilung ermöglicht.

Tritt diese Komplikation bei Patt. mit bösartigen Geschwülsten auf, so können wir, trotz der von uns vermuteten Dehiszenzbereitschaft, zur Zeit der Sekundärnaht eine glatte Heilung konstatieren. Der Organismus wird wohl aus der Intoxikationswirkung sich auch dann nicht befreit haben, wenn die Geschwulst bei der Operation entfernt worden war. In solchen Fällen müssen wir eine Entstehung gewisser Faktoren annehmen, die sich der Intoxikation gegenüber als dominierend erweisen und eine unkomplizierte Heilung herbeiführen.

Welcher Art sind diese Faktoren?

Epstein machte an Verwundeten die Beobachtung, daß sekundäre Wunden viel besser und schneller ausheilen, als die primär entstandenen. Bei seinen Untersuchungen an Kaninchen fand dieser Autor, daß bei abermaliger Inzision, nachdem die vorher beigebrachten Haut-Muskelwunden geheilt waren, diese in einem geringeren Zeitraum und viel besser heilten. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Epstein annehmen zu müssen, daß bei Tieren, welchen eine Wunde beigebracht war, im Laufe von 5—6 Tagen besondere Körper im Blute entstehen, die er als »regenerations- und heilungsbegünstigende« bezeichnet, welche den Zeitraum der Heilung abkürzen und die Regenerationsprozesse begünstigen. Dschanelidze machte Hautinzisionen in der Umgebung von schwer heilenden Geschwüren und erzielte dabei gute Verheilung der letzteren. Die Ursache einer solchen Erscheinung sieht der Autor in der Durchschneidung der zum Geschwür führenden Hautnerven, wodurch eine gewisse Einwirkung auf das sympathische Nervensystem ausgeübt werden soll.

Welche Wirkung auch die Heilung auf die primäre Wunde haben mag, jedenfalls dürfte es sich um besondere Körper, die in der Blutbahn entstehen, oder um die Folge einer Einwirkung auf das sympathische Nervensystem handeln.

Als Illustration der angeführten Erwägungen seien die Krankengeschichten folgender vier Fälle, die sich sämtlich auf männliche Kranke beziehen, mitgeteilt:

Fall I: Sch., 54 Jahre, wegen akutem Darmverschluß 12 Stunden nach Eintritt der Initialsymptome operiert. Medianer Längsschnitt von 10—12 cm Länge zu beiden Seiten des Nabels. Nach der Operation kam es zu stärkerem, häufigem Husten. Am 7. Tage Entfernung der Nähte. Am nächsten Morgen wurde Dehiszenz der unteren Wundhälfte und Intestinalprolapsus unter dem Verband konstatiert. Sofortige Reposition und Sekundärnaht. Heilung per primam.

Fall II: Ch., 55 Jahre (Adipositas), 24 Stunden nach Eintritt der Initial-

symptome wegen akutem Darmileus laparatomiert. Operationsschnitt wie im Falle I. Starker postoperativer Meteorismus infolge Darmparese. Am 10. Tage Bauchdeckendehiszenz und Vorfall des Bauchhöhleninhalts. Reposition unter allgemeiner Narkose. Sekundärnaht. Infektion der Bauchdeckenwunde. Heilung per secundam.

Fall III: H., 55 Jahre. Erheblich abgemagerter und geschwächter Pat. Probelaparatomie wegen eines Carcinoma ventriculi. Medianer Längsschnitt von 5—6 cm Länge oberhalb des Nabels. Am 8. Tage nach der Operation stellte sich beim Versuch des Aufrichtens Bauchdeckendehiszenz mit Intestinalprolapsus ein. Reposition. Sekundärnaht. Glatte Heilung.

Fall IV: S., 55 Jahre. Emphysema. Wegen eines Ca. ventriculi operiert. Medianer Längsschnitt von 10—12 cm Länge oberhalb des Nabels. Gastroenterostomie nach Petersen. Nach der Operation starkes, häufiges Husten. Am 7. Tage begann der Pat. herumzugehen. Am 9. Tage Entfernung der Nähte. Abends, nach einem stärkeren Hustenstoß, Dehiszenz der ganzen Operationswunde und Intestinalprolapsus. Reposition. Sekundärnaht. Glatte Heilung.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um eine akute, durch den Ileus verursachte Intoxikation des gesamten Organismus, die als disponierender Faktor für die postoperative Dehiszenz betrachtet werden darf. Obwohl es im Falle II zur Infektion der Bauchdeckenwunde bei Sekundärnaht kam, verlief die Heilung ohne jegliche Komplikation, was dadurch zu erklären ist, daß einerseits der Organismus sich von der Intoxikation erholt hatte, andererseits machten sich diejenigen Faktoren geltend, welche die sekundäre Heilung der Wunden begünstigen.

In den beiden letzten Fällen blieb die Intoxikation selbstverständlich bestehen, auch trat eine Schwächung des Organismus hinzu. Hier mußten die oben erwähnten Faktoren in Kraft treten, die sich offenbar stärker erwiesen, als die toxische Wirkung der malignen Neubildung.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Rubaschow, sei für die Anregung bei der Abfassung des vorliegenden Artikels aufrichtiger Dank gesagt.

Aus der Chir.-Prop. Klinik der Odessaer medizinischen Fakultät.
Direktor: Prof. J. Kornmann.

Ein seltener Fall von erworbener Verstümmelung des Penis.

Von

Dr. J. Steinberg,
Assistenzarzt der Klinik.

Den 15. VI. 1925 wurde in die Klinik der 29jährige Jude N. D. wegen starken Juckens auf der Vorderfläche der Eichel und wegen der Unfähigkeit den Koitus richtig zu vollführen aufgenommen. Bei der Erektion nimmt der Penis eine sichelartige Form mit nach oben gebogener Eichel an (Fig. 1).

Pat. hielt diese Mißbildung für angeboren, da er nie geschlechtskrank war und bisher keine Entzündungserscheinungen am Penis beobachtet hatte. Die rituelle Beschneidung wurde an seinem 8. Lebenstage vollzogen.

Bei der Untersuchung ergab sich, daß die Haut der Vorderfläche des Penisschaftes brückenartig auf die Eichel überging, einen Tunnel bildend, durch welchen man gerade eine rinnenförmige Sonde durchführen konnte. In die Rinne der Sonde wurde etwas Jodlösung eingegossen und mit der Richter'schen Schere die Hautbrücke durchschnitten. Dieselbe war allseits mit Epithel belegt und glich einem Filatoff'schen Hautstengel; die entgegengesetzte Stelle der Eichel war gleichfalls epithelisiert. Im Tunnel selbst befand sich angesammeltes Sebum praeputiale, dessen Zersetzung das Jucken erklärte. Nach Entfernung des Sebum wurden beide Defekte des Schaftes und der Eichel mit je drei dünnen Seidennähten vernäht. Glatte Heilung. (Fig. 2.)

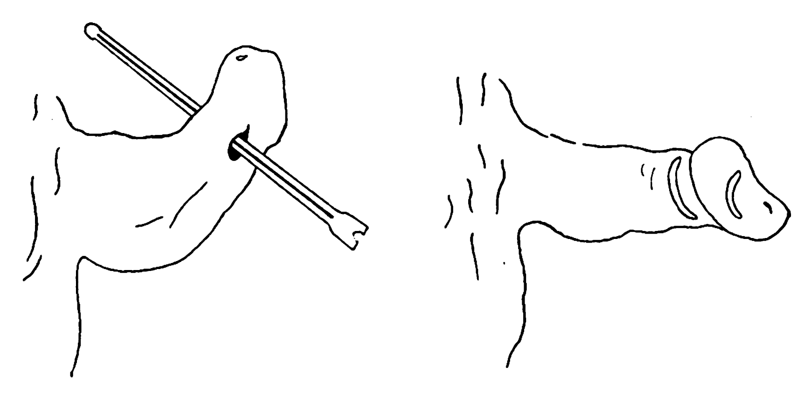


Fig. 1. Fig. 2.

Es liegt nahe, obige Penismißbildung als Resultat einer abnorm verlaufenen Beschneidung anzunehmen, bei welcher nicht nur die Vorhaut beschnitten, sondern auch die Eichel lädiert wurde, wobei sich die beiden auf diese Weise entstandenen Wundflächen verklebten, was zur Bildung einer Art Filatoff'schen Stengels führte.

Obgleich die richtig ausgeführte rituelle Zirkumzision nützlich und zweckmäßig sein kann, finden sich doch öftere Hinweise verschiedener Komplikationen derselben, besonders Ansteckung von Tuberkulose (Lindemann 1883, Busni 1925 u. a.) und Lues (Fedotoff 1884, Kessler 1886 u. a.).

Was die traumatischen Komplikationen der Ritualbeschneidung anbetrifft, so scheinen diese sehr selten zu sein, da wir nirgends diesbezügliche Andeutungen fanden.

Zur Behandlung der Koxitis mit der Chatzkelsohn'schen Gehschiene und gleichzeitig eine kleine Modifikation in der Extension der Schiene.

Von

Dr. Benjamin Chatzkelsohn in Riga.

In meiner heutigen Abhandlung habe ich die Absicht, mich weder mit der Koxitisfrage im engeren Sinne des Wortes, noch mit der Ätiologie und der Behandlungsmethode derselben zu befassen. Die Koxitisfrage ist keine

neue, und von welcher Seite wir auch diese Frage berühren würden, über den jetzigen Standpunkt kommen wir auch nicht hinaus.

Das pathologisch-anatomische Bild der Erkrankung ist uns klar, jedenfalls begnügen wir uns mit dieser Überzeugung; ebenfalls begnügen wir uns auch mit der eventuellen Ätiologie des gegebenen Falles.

Zweifelsohne ist die Koxitis als Infektionsprozeß aufzufassen, mit anderen Worten, als eine Folge einer Mikroorganismeninvasion, eventuell auch nur der Toxine derselben.

Spielt in der Ätiologie der Koxitis ein Trauma eine Rolle, oder tritt dieselbe »ohne jeglichen bestimmten Grund« auf, das Bild der Koxitis ändert sich dadurch ebensowenig, wie auch diese oder jene angewandte Behandlungsmethode.

Wir haben es nicht nur mit dem Kranken allein zu tun, sondern auch die dem Kranken Nahestehenden fordern und erhoffen von uns eine rationelle Hilfe, jene Hilfe, welche den betreffenden Kranken vor einer dauernden Verstümmelung schützen soll, eine Verstümmelung, die in den meisten Fällen den mit der Koxitis belasteten Pat. in jeder Beziehung für das ganze Leben zum Krüppel macht.

Es liegt nicht in meiner Absicht, viel Worte zu verlieren über die meines Erachtens nach so komplizierte und, wie ich annehme, längst noch nicht geklärte Frage, ob wir mit Recht die Koxitis in eine ossale und synoviale Form teilen. Wenn wir uns die Prozesse klarlegen, so tauchen ungewollt in uns Zweifel auf an der Richtigkeit der Zweiteilung. Wäre es nicht richtiger, zu sagen, daß es eher keine synoviale Koxitis ohne ossale gibt und umgekehrt.

Die Aufgabe meiner Arbeit betrifft den Teil der Behandlung der Koxitiden, bei denen es sich darum handelt, dem Kranken nicht nur die Möglichkeit der Bewegung, sondern auch die Veranlassung und unbedingte Notwendigkeit zur Bewegung zu geben, ohne daß dieselbe objektive Komplikationen nach sich zieht, und auch subjektiv andere Erscheinungen auslöst, als wie das Liegen.

Die Bewegungsmöglichkeit wirkt günstig auf das ganze psychische Verhalten, den Stoffwechsel und damit auch auf den pathologischen Prozeß.

Aus allem glaube ich mit Recht behaupten zu dürfen, daß unsere Hauptaufgabe bei der Koxitis ist, den Kranken zum Gehen zu veranlassen, und zwar je eher desto besser, ohne den Rückgang der Schmerzempfindung und das endgültige »Abklingen« der Krankheitserscheinungen abzuwarten.

In allen von mir beobachteten Fällen von Koxitis habe ich viel Erfolge mit meiner Gehschiene gehabt, welche dem Koxitiskranken die Möglichkeit gibt, sich frei zu bewegen und gleichzeitig die entsprechende Extension vollzieht und den Kranken schmerzfrei macht.

Ich habe meine Gehschiene im Jahre 1920 in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLX, Hft. 3 u. 4 unter dem Titel »Geh-Schiene mit elastischer Extension bei Frakturen der unteren Extremität« veröffentlicht und will jetzt ihre Anwendbarkeit für die Koxitis beschreiben[1].

Die Grundbedingung meiner Gehschiene ist die, daß der Kranke sich hauptsächlich mit dem Tuber ischii und dem Gesäß auf die mediale Seite der Schiene stützt, die laterale Seite der Schiene als Krücke gleichzeitig be-

[1] Einen Teil der hier von mir angeführten Beschreibung meiner Gehschiene zitiere ich aus meiner Arbeit in der Deutschen Zeitschr. f. Chir.



nutzend. Eine Krücke oder einen Stock benutzt der Kranke an der gesunden Seite.

Meine Gehschiene (Fig. 1) besteht aus vier schmalen, 2—3 cm breiten, flachen Stäben, zwei lateralen (a) von der Achselhöhle bis etwa 5—6 cm unterhalb der Fußsohle und zwei medialen (b) vom Tub. os. ischii und Ram. desc. os. pubis in der Länge der lateralen Seite. Sowohl die lateralen, als auch die medialen Stäbe sind miteinander seitlich durch drei Querhölzer (c) verbunden [2].

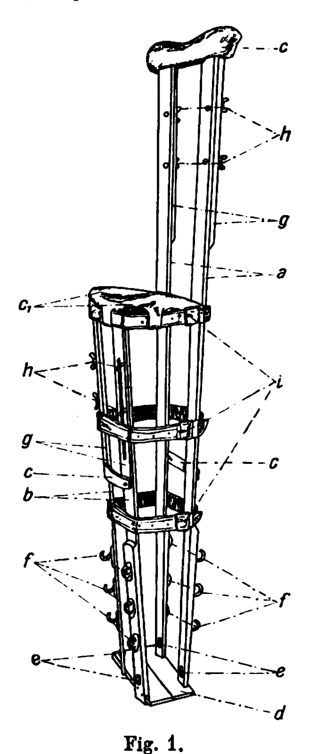


Fig. 1.

Holzschiene mit Haken.

a die lateralen Stäbe; *b* die medialen Stäbe; *c* die Querhölzer und c_1 der Sitzring; *d* das Verbindungsbrettchen; *e* die Blocks zur Extension; *f* die Haken zum Anhaken der Gummischlinge; *g* die verschiebbaren mit Längsschnitten versehenen Holzbänder; *h* die Klemmschrauben; *i* die Riemen mit Schnallen.

Diese Querhölzer sind entsprechend der Kontur des Thorax und des Beines ausgebuchtet, so daß nach Anlegen der Schiene der Kranke das Gefühl hat, als ob sein krankes Bein in einem Futteral liegt.

Unterhalb der Fußsohle werden die lateralen und die medialen Stäbe durch ein viereckiges Brettchen verbunden. Das Brettchen wird in der Mitte von vorn nach hinten durchschnitten und die beiden Hälften werden mit Hängen verbunden, damit bei eventuellem Wundverband die Schiene geöffnet werden kann, ohne daß es nötig wäre, sie vom Bein abzunehmen.

Das eben beschriebene Brettchen wird »Verbindungsbrettchen« (d) genannt.

Jeder Längsstab oberhalb des »Verbindungsbrettchens« hat einen Block (e) zur Extension.

An der Außenseite trägt jeder Längsstab, entsprechend jedem Rollblock, je 2—3 Haken (f).

Meine Gehschiene wird verstellbar gemacht, womit sie universal wird. Deswegen werden ungefähr in der oberen Hälfte, sowohl des »lateralen« als auch des »medialen« Teiles, gegeneinander verschiebbare, mit Längsschnitten versehene Stahlbänder oder Holzbänder (g) angebracht. Durch Klemmschrauben (h) kann die Schiene in bestimmten Grenzen beliebig verlängert oder verkürzt werden.

Der »laterale« und »mediale« Teil der Schiene wird mittels drei Riemen mit Schnallen (i) miteinander verbunden:

1) in der Höhe des Beckens, 2) oberhalb der Patella und 3) ungefähr

---

[2] Die mediale Seite der Schiene kann auch nur zwei Querhölzer haben, wie es auf der Fig. 1 angegeben ist.

Der Sitzring (c_1) wird auch als Querholz angesehen.

entsprechend der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Unterschenkels.

Das Anlegen des Verbandes mit meiner Gehschiene besteht aus drei Momenten.

A. Erster Moment: Fixieren der Extremität.

Das Bein wird an einigen Stellen leicht mit Mastisol bestrichen und über dasselbe ein Strumpf gezogen, der aus vier Marlybinden zusammengenäht ist[3]. Der Strumpf hat am oberen und unteren Ende je vier Zipfel, die Fortsetzung der Binden.

Die oberen Zipfel des Strumpfes reichen bis über das Becken hinauf, die unteren bis unterhalb der Fußsohle.

Etwas oberhalb, oder in der Höhe der Malleolen wird jeder Zipfel mit einer festen, dünnen Schnur verknotet.

Die vier unteren Schnürenden werden dem Gehilfen, die oberen vier Bindenzipfel dem Pat. selbst übergeben. Die Malleolen liegen frei zwischen den Bindenzipfeln. Über das Abdomen und die Leistenbeuge, über die Binden-

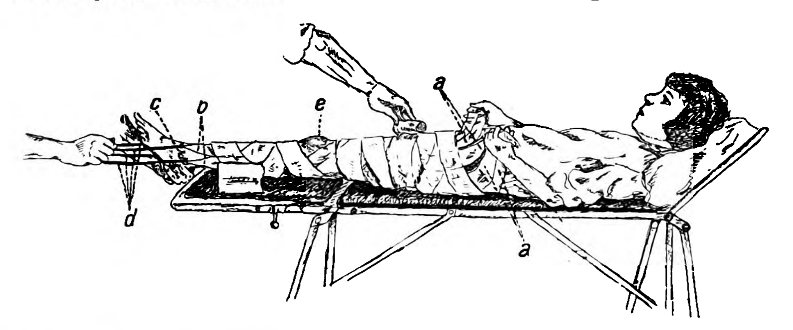


Fig. 2.

a die oberen Zipfel des Strumpfes; *b* die unteren Zipfel des Strumpfes; *c* Malleolus lateralis; *d* Schnüre zur Extension, die nach Anlegen der Schiene um das untere Ende derselben über die Blocks nach außen geführt und mit den Extensionsgummis (s. Figg. 3, 5 und 6) verbunden werden; *e* Patella.

zipfel, werden ein bis zwei quere Bindentouren gelegt (Fig. 2) und dann weitere Bindentouren über die zurückgeklappten Enden der Bindenzipfel und über das ganze Bein. Der Gehilfe beginnt allmählich, entsprechend der Fixation des Strumpfes, die gewünschte Extension mit den Schnüren auszuführen. Die Patella bleibt zum Vergleichen mit dem gesunden Bein unbedeckt. Dazu wird über der Patella ein Loch in den Strumpf geschnitten. Nachdem der Strumpf fixiert ist, was man leicht durch das Anziehen der Schnüre kontrollieren kann, wird das Bein in eine dünne Schicht Watte eingepackt (die vier Stäbe der Schiene, um einen eventuellen Druck derselben zu vermeiden, können vor dem Anlegen der Schiene an der Innenseite gepolstert werden, indem Watte in der ganzen Länge der Stäbe angewickelt wird). Die Watte wird mit einigen Bindentouren am Bein fixiert und die Schiene angelegt oder, richtiger gesagt, das Bein wird mit der Schiene umfaßt und dieselbe mittels der Riemen mit den Schnallen fixiert. Auf diese Art wird eine vollständige Fixation der kranken Extremität bewirkt.

[3] Der Strumpf sitzt auch ohne Mastisol, wenn man ihn fest anwickelt. Beim Anwenden des Mastisols wird so wenig als möglich von demselben aufgetragen.

B. Zweiter Moment: Extension der Extremität.

Nachdem die Extremität mit der Schiene fixiert ist, werden die vier Schnüre des Strumpfes über die entsprechenden Rollblöcke geleitet und an schlingenförmig zusammengelegte Gummiröhren angeknotet. Nachdem die vier Gummischlingen angezogen sind, um zu kontrollieren ob sie gleich lang sind, werden sie auf einen Haken an der Außenseite der Schiene angehakt, je nachdem, was für eine Extension erwünscht ist.



Fig. 3.

Pat. in Holzschiene.

a Gummiröhren zur Extension, die mit den Schnüren (s. Fig. 2, *d*) verbunden werden. In diesem Falle ist die Schiene statt Riemen mit Schnallen mittels Binden (*b*) fixiert.

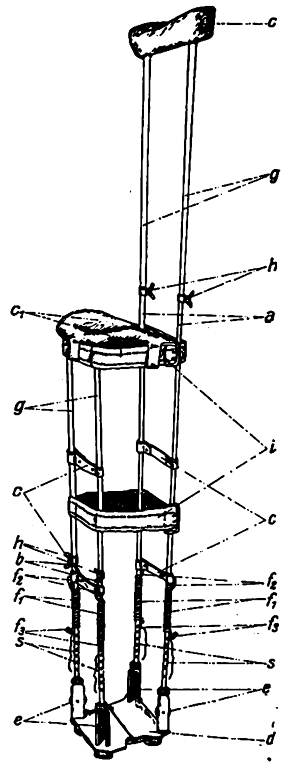


Fig. 4.

a die lateralen Stäbe; *b* die medialen Stäbe; *c* die Querhölzer (auch aus Stahl) und c_1 der Sitzring; *d* das Verbindungsbrettchen (auch aus Stahl); *e* die Blocks zur Extension; f_1 die Federn, die die Gummischlinge ersetzen können; f_2 die oberen unbeweglichen an den Stäben fixierten Haken; f_3 die unteren an den Federn fixierten Haken; *g* die verschiebbaren Stahlbänder, mit deren Hilfe mittels der Klemmschrauben (*h*) die Schiene in bestimmten Grenzen beliebig verlängert und verkürzt wird; *i* die Riemen mit Schnallen; *s* die Skala.

C. Dritter Moment: Auf-die-Beine-stellen des Pat.

Nachdem eine Fixation und Extension der Extremität erreicht ist, wird dem Kranken auf den Fuß der gesunden Seite ein Stiefel angezogen, dessen Sohle unbedingt die Länge der Schiene ausgleichen muß. Es wird ihm eine Krücke oder ein Stock gegeben zum Stützen auf der gesunden Seite, und er kann auf diese Art frei gehen (Fig. 3).

Was die **Modifikation** anbetrifft, welche ich in meiner Gehschiene angebracht habe, so besteht dieselbe, wie schon der Titel der vorliegenden Schrift bekundet, in der Extension, indem die gesamte Schiene aus Metallröhren angefertigt wird, deren Diameter von 0,7—1 cm beträgt (Fig. 4).

Das Wesen der Modifikation läuft darauf hinaus, daß am unteren Ende der Stäbe, ungefähr 10—12 cm oberhalb des Blocks, statt Haken Federn (f_1) angebracht sind, welche die Gummischlinge ersetzen können und die Möglichkeit geben, mit Hilfe der unterhalb der Feder an allen vier Stäben angebrachten Skala[4] mit Genauigkeit die Zugkraft festzustellen. Oberhalb und unterhalb jeder Feder ist ein Haken (f_2 und f_3) angebracht[5].



Fig. 5.

$3^1/_2$jährige Pat. mit Coxitis tub. sin. nach sofortigem Anlegen der Schiene (Metallschiene) mit „kombinierter Extension".

f_1 die Federn; f_2 die oberen unbeweglichen an den Stäben fixierten Haken; f_3 die auf den unteren Haken angehakten Gummiröhren.

Dank dieser kleinen Modifikation können wir eine zweifache Extension bekommen:

1) eine »einfache Extension«, wenn die Schnüre des Strumpfes, anstatt daß sie mit den Gummischlingen verknotet werden, schlingenartig auf die »unteren Haken« (f_3) der Feder aufgelegt werden. Dazu wird die Feder vorher bis zur an der Skala (s) angegebenen erforderlichen Distanz nach unten gezogen und die Schnüre auf die »unteren« Haken der Feder aufgelegt. Die »oberen, unbeweglichen Haken« (f_2) der Feder dienen zu dem Zweck, eine »einfache« Extension nur mit Hilfe der Gummischlinge auszuführen, so, wie die Extension in der Holzschiene angegeben ist.

2) eine »kombinierte Extension«, wenn wir die Schnüre des Strumpfes auch mit Gummischlingen verknoten und die letzteren auf die »unteren« Haken der Feder anhaken (Fig. 5, 6 und 6a).

Die »kombinierte« Extension ist mehr als doppelt so schwach als die »einfache«.

Der Vorzug dieser geringfügigen Modifikation in meiner Gehschiene besteht darin, daß keine Gummiröhren in Anwendung gebracht werden, die bei schlechter Beschaffenheit reißen können, und die bei Massenanwendung unter gewissen Umständen schwer zu bekommen sind.

---

[4] Die an der Skala angebrachten Zahlen bedeuten die Pfunde.

[5] Dieselbe Modifikation kann auch an der Holzschiene ausgeführt werden.

Die Metallschienen haben gleichzeitig auch den Vorzug, daß beim Kranken nicht leicht der Gedanke der Zerbrechlichkeit aufkommt.

Beim Anlegen der Schiene muß darauf geachtet werden, daß der Kranke in der Gegend der Malleolen keinen Druck durch die Bindenenden erfährt,

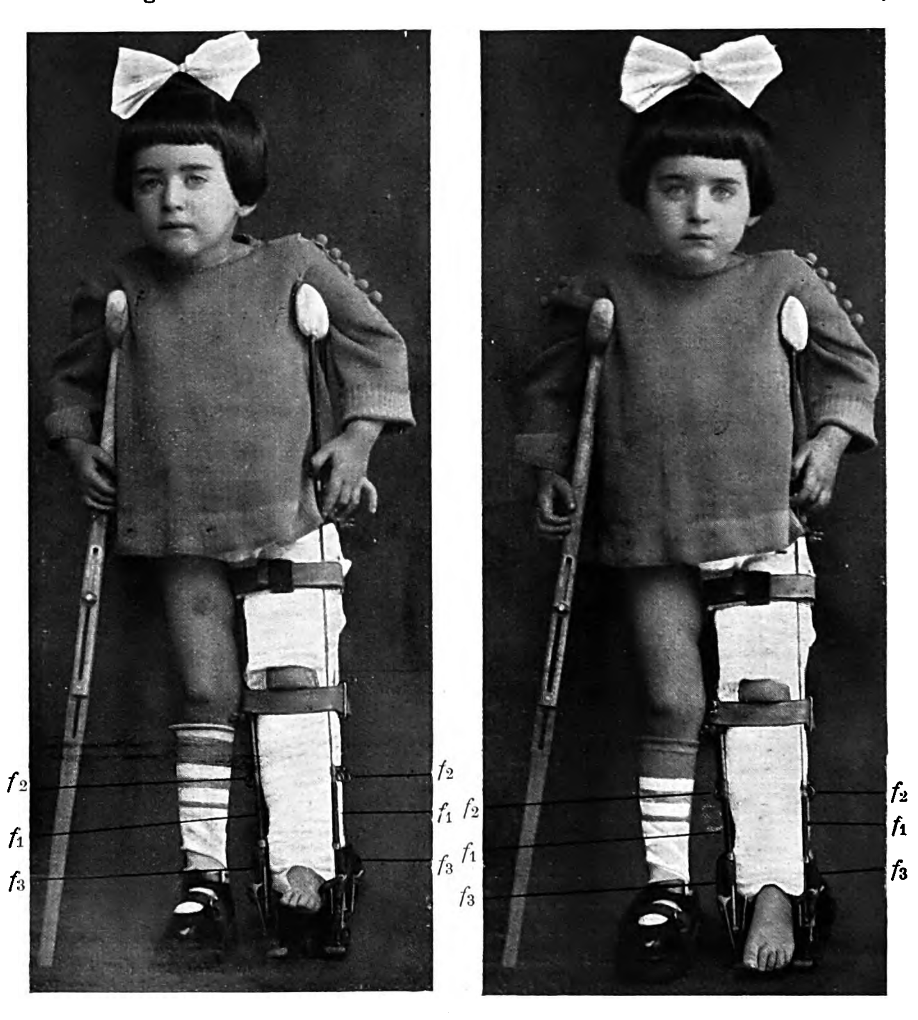


Fig. 6 u. 6a.

Dieselbe Pat. (s. Fig. 5) 6—9 Tage nach Anlegen der Schiene mit der „kombinierten Extension".

f_1 die Federn; f_2 die oberen unbeweglichen an den Stäben fixierten Haken; f_3 die auf die unteren Haken angehakten Gummiröhren.

und daß das obere Ende des »medialen« Teiles der Schiene nicht stark auf die Perinealgegend drückt.

Das erste ist leicht zu vermeiden, indem man nach Anlegen der Schiene die malleolaren Bindenenden mit kleinen Schnüren zu den entsprechenden Längsstäben hinzieht, oder man den malleolaren Teil des Unterschenkels,

bevor der Strumpf noch angezogen ist, mit einer dicken Schicht Watte umwickelt, das zweite durch sorgfältiges Umwickeln mit Watte des sogenannten Sitzringes (c_1) der Schiene, besonders des Teiles des Sitzringes, der dem Tub. os. ischii anliegt.

Um die Steifigkeit des Kniegelenks und eine Atrophie des Quadriceps beim Anwenden der Gehschiene zu vermeiden, können ab und zu leichte passive Bewegungen mit dem kranken Bein ausgeführt werden, ohne daß man den Strumpf und das den Strumpf fixierende Material vom Beine abnimmt.

Dazu wird die Schiene geöffnet und die Bewegung an dem kranken Bein nach oben und nach unten gemacht, indem man den Oberschenkel mit einer, den Unterschenkel mit der anderen Hand fixiert (bei Frakturen wird mit einer Hand die Gegend des proximalen Fragments, mit der anderen des distalen Fragments fixiert) und der Gehilfe nach oben und unten die Schiene bewegt.

Was weiter das Anwenden meiner oben beschriebenen Gehschiene bei Koxitis im Kindesalter betrifft, so muß man sich in den ersten Tagen mit dem Kinde mehr beschäftigen, bis dasselbe sich an sein »neues Bein« gewöhnt hat. Die verständigeren und dreisteren Kinder verstehen das Schwinden der Schmerzen und die Ruhigstellung des kranken Beines der Gehschiene zuzuschreiben und machen sofort nach Anlegen der Schiene mit sichtlicher Genugtuung die ersten Gehversuche.

Ich verfüge über einen Fall, wo ein 6jähriger Knabe mit tuberkulöser Koxitis, ungeachtet dessen, daß er im zweiten Stockwerk wohnte, mit Leichtigkeit in der Schiene aufs Feld ging, um mit seinen Kameraden zu spielen, wobei ihm der Abstieg von der Treppe und der Aufstieg gar keine Schwierigkeiten bereitete.

Was die Adduktion bei der Koxitis anbetrifft, so würde ich behaupten, daß auch diese Erscheinung kein Hindernis zum Anlegen meiner Gehschiene darstellen kann.

Erstens, wie es aus der Beschreibung der Schiene ersichtlich ist, hat der Kranke die Stütze ausschließlich am Tub. os. ischii, so daß sie absolut keinen Druck auf die Adduktoren ausübt; zweitens erzielen wir, indem wir allmählich die Extension intensiver gestalten, gleichzeitig auch eine Beseitigung der Adduktion.

Auf diese Weise bekommen wir, dank der richtigen und methodischen Extension, auch bei der Adduktion die von uns erwünschten Erscheinungen, namentlich bekommt das Bein seine richtige gerade Stellung.

Außer den Fällen, in denen der Pat. zum Gehen fähig ist, wende ich meine Gehschiene auch bei solchen Koxitiskranken an, welche Bettruhe bedürfen, bei eitrigen Komplikationen z. B., fieberndem Zustande des Pat. usw., also wo nur Ruhigstellung des Beines und Extension erforderlich ist. Bei diesen Fällen ersetzt mir die Gehschiene eine gute Gewichtsextension und gibt dem Pat. absolute Ruhigstellung des kranken Beines.

Infolgedessen habe ich bei aller Art meiner Koxitiskranken sowohl die Gipsanwendung als auch das Fesseln des Pat. ans Bett durch Anlegen der Gewichtsextensionen ganz aufgegeben.



Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. November 1925 in der Chirurgischen Universitätsklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Tagesordnung.

1) Herr Küttner stellt vor:

a. einen Fall von schwerer Starkstromverletzung bei einem Knaben, der einen Hochspannungsmast erklettert hatte. Außer zahlreichen anderen Läsionen bestand eine Zerstörung des Oberarmes, der bis auf eine schmale, jedoch die wichtigsten Gefäß- und Nervenstämme enthaltende Weichteilbrücke vollständig durchgetrennt war. Nach langwierigem Heilungsverlauf und Abstoßung der nekrotischen Humerusfragmente Heilung mit Pseudarthrose und auffallend guter Funktion;

b. ein ¼jähriges Kind mit angeborenem Turmschädel und anderen Mißbildungen. Bezugnahme auf einen weiteren analogen Fall der Klinik;

c. einen 25jährigen Mann mit ungeheurer angeborener Elephantiasis beider Unterschenkel und Füße. Der sehr elende Pat. wog bei der Aufnahme 234 Pfund. Nach kurzer Hochlagerung beider Beine Ödem bis zum Nabel und Polyurie bis zu 7½ Liter am Tag (keine Hypophysenveränderung). Durch dieses »Austrinken« der Elephantiasis nahm der Umfang des Unterschenkels um 30 cm, das Gewicht um 70 Pfund ab. Trotzdem kommt nur doppelseitige Amputation in Frage, da Pat. kompliziertere Eingriffe nicht aushalten würde. Die Ätiologie dieser angeborenen Elephantiasis ist völlig unklar, keine amniotischen Abschnürungen, keine Neurofibromatose.

Aussprache. Herr Tietze berichtet über seine Erfahrungen bei der Operation der Elephantiasis der Extremitäten nach verschiedenen Methoden. Die Resultate waren im ganzen sehr mäßig. Ein Fall ist besonders bemerkenswert, da es sich — er betraf eine junge Frau — um mächtige elephantiastische Wucherungen an beiden Beinen und an den Beckenweichteilen handelte. Redner bedauert, in diesem Falle nicht die Laparatomie gemacht zu haben, um auf eine Stenose des Ductus thoracicus zu fahnden, welche vielleicht zu einer Verbindung mit einer Vene hätte führen können.

Herr Most: Bei Lymphstauungen im Gebiete beider Unterextremitäten muß man gewiß an ein Hindernis im Ductus thoracicus denken. Diesen operativ freizulegen und das Hindernis zu finden, dürfte schwer, kaum möglich sein. Zudem hat ja auch der Ductus thoracicus Kollateralen. Die Condoléon'sche Operation habe ich auch mit gutem Erfolg gemacht. Bei ausgedehnter Metastasierung in den Inguinal- und Beckendrüsen nach Vulvakarzinom konnte das nach der Operation zurückgebliebene elephantiastische Ödem hierdurch sehr erfolgreich und dauernd wesentlich gebessert werden.

Herr Küttner: Die Breslauer Klinik verfügt über ein auffallend großes Material an Elephantiasis von oft schwerster und abenteuerlichster Art. Soweit konservierende operative Maßnahmen in Frage kommen, wird mit Vorliebe ein kombiniertes Verfahren angewandt, bestehend in ausgedehnten Exzisionen nach konsequenter Hochlagerung, Condoléon'scher Fascienfensterung

und Handley'scher Lymphangioplastik. Die künstlichen Lymphgefäße stoßen sich nicht selten wieder ab. Fibrolysin kann sehr wirksam sein und in Ausnahmefällen auch bei schwereren Formen operative Maßnahmen entbehrlich machen. Als Beispiel wird eine mit ausgedehnten Plastiken mehrfach vergeblich behandelte Elephantiasis des Penis und Skrotums angeführt, welche schließlich durch Fibrolysin geheilt wurde.

2) Herr Weil: Retrocollis spastica.

Die sogenannten spastischen Drehkrämpfe am Hals sind nach neueren neurologischen Untersuchungen striär bedingt, sind keine eigentlichen Spasmen, sondern als athetotische Bewegungen der Halsmuskulatur aufzufassen. Sie kommen vor infolge von verschiedensten Erkrankungen, die sich im extrapyramidalen motorischen System abspielen.

Im vorliegenden Falle entwickelt sich der spastische Zustand im Anschluß an eine Encephalitis lethargica. Die Hals-Nackenkrämpfe können in verschiedenster Form auftreten, intermittierend oder als Dauerkrämpfe, der Kopf kann gedreht, nach der Seite geneigt, nach vorn gebeugt oder nach hinten gestreckt werden. Man kann in letzterem Falle von einem Retrocollis sprechen. Die Therapie dieser Zustände muß eine chirurgische sein. Drei Operationen sind möglich:

1) die Kocher'sche Muskeldurchtrennung,

2) intradurale Resektion der motorischen Wurzeln der drei obersten Halsnerven nach Foerster, oder

3) die Durchtrennung dieser motorischen Nerven nach ihrem Durchtritt zwischen den Wirbeln in der Tiefe des Nackens. Dazu bei 2) und 3) Durchtrennung des Accessorius.

Letztere Operation, die allerdings schwierig ist, wurde im vorliegenden Falle durchgeführt und wird empfohlen.

Aussprache. Herr O. Foerster tritt für die intradurale Resektion der oberen Halswurzeln ein, da diese Operation technisch leichter und übersichtlicher ist als die extrarachideale Durchtrennung der Spinalnerven, die sehr blutig und unübersichtlich ist. F. hat in zwei Fällen die intradurale Wurzelresektion ausgeführt und nachträglich den Accessorius der anderen Seite durchtrennt. Die Kranken sind von ihrem Leiden befreit. In einem dritten Fall ist bisher nur die intradurale Wurzelresektion ausgeführt, die Accessoriusdurchtrennung steht noch aus. Von der Mann'schen Operation (Durchtrennung des Accessorius, kombiniert mit der Myotomie des Splenius, Biventer und Complexus sah F. in zwei Fällen gar keinen Erfolg.

Herr Weil: Die Foerster'sche Operation erscheint zu gefährlich, wenn sie auch die klarsten Verhältnisse gibt.

Herr Most: Der von Herrn Weil zitierte Fall, den ich mit Prof. Mann behandelt und vor 5 Jahren in dieser Gesellschaft vorgestellt habe (vgl. Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 36, S. 1105), ein Drehkrampf des Sternocleidomastoideus, ist durch die Resektion des den Kopfnicker versorgenden Accessoriusastes (der Accessoriusstamm und so auch der M. trapezius blieben intakt) und durch die Durchschneidung der tiefen Nackenmuskeln der anderen Seite ganz wesentlich gebessert geblieben. Die Pat., die ich öfter sehe, ist zufrieden und berufstätig (was früher unmöglich war). Eine sachgemäße neurologische Nachbehandlung (Prof. Mann) hat freilich stattgefunden.

3) Herr Melchior: a. Vorstellung eines Falles von plastischem Ersatz der Nasenspitze. Mensurverletzung. Wiederannähung ver-

sagte. Italienischer Ersatz vom Unterarm. In mehreren Sitzungen wurden die teilweise defekten Nasenflügel sowie das fehlende äußere Septum ergänzt. Kosmetischer Erfolg durchaus befriedigend.

b. Über Gesichtsfurunkel. Der unvereinbare Widerspruch zwischen Anhängern des konservativen und operativen Vorgehens ist zum Teil nur durch Mißverständnisse zu erklären. Die meisten Fälle verlaufen gutartig und sind daher nicht geeignet, einen Prüfstein für den Wert therapeutischer Methoden abzugeben. Aber auch die Unterscheidung zwischen malignen und benignen Formen läßt sich nicht immer so strikt durchführen, daß vergleichbare statistische Werte gewonnen werden. Die schon sehr alte Ansicht, daß nur der inzidierte bzw. mechanisch malträtierte Gesichtsfurunkel gefährlich werden kann, ist unhaltbar. Voraussetzung ist natürlich, daß korrekt und ausgiebig genug inzidiert wird, wofür sich an den Lippen besondere Flachschnitte eignen. Von 73 Fällen der Küttner'schen Klinik wurden 37 operativ behandelt, darunter 5 †; von 36 konservativ behandelten nur 1 †. Zu einem ziffernmäßigen Vergleich sind diese beiden Gruppen aber deshalb ungeeignet, weil die konservativ behandelten Fälle von vornherein durchschnittlich leichter waren; der gestorbene Fall hätte vielleicht durch Inzision gerettet werden können. 4 von den nach Inzision Gestorbenen waren bereits schwer septisch (Thrombophlebitis, Meningitis usw.), nur in einem Falle schritt der Prozeß trotz Inzision weiter und endete tödlich. Dagegen war es möglich, durch Inzision (und Inangriffnahme der Vene) 2 Fälle zu retten trotz vorausgegangener wiederholter Schüttelfröste. Hätte man die »konservative Gruppe« operativ behandelt, so wären die Resultate sicherlich nicht schlechter gewesen, während die operativ behandelte Gruppe bei konservativem Vorgehen eine höhere Mortalität gezeitigt haben würde. Bei progredienten Formen — insbesondere auch bei Beteiligung der Venen — ist unbedingt operativ vorzugehen, während im anderen Falle das konservative Verfahren gewiß häufiger mit Erfolg durchgeführt werden kann als früher vielfach angenommen wurde. (Erscheint ausführlich in den Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Aussprache. Herr Tietze: Die Malignität und damit die klinische Bedeutung ist bei den einzelnen Furunkeln und Karbunkeln so verschiedenartig, daß es schwer sein dürfte, allgemeine Prinzipien für die Behandlung festzustellen. Das ist jedenfalls sicher, daß man in manchen Furunkeln gewissermaßen septische Primäraffekte zu erblicken hat, deren Inzision die schwersten Gefahren heraufbeschwört. Jedem erfahrenen Chirurgen sind solche Fälle bekannt. Redner hat daher in den letzten Jahren Furunkel nur inzidiert, wenn sie deutlich eingeschmolzen waren und Eiter enthielten; sonst hat er sich mit sogenannten konservativen Maßnahmen begnügt. Größere Karbunkel verschiedener Körperstellen wurden mit wechselndem Erfolge mit Blutumspritzung behandelt. Im ganzen hinterließ dieses Verfahren einen günstigen Eindruck. Für die großen Karbunkel am Nacken mit Tendenz zum Fortschreiten erschien die radikale Exzision nach Riedel das zweckmäßigste Verfahren. Die malignen Gesichtskarbunkel sind früher prinzipiell weitgehend und nach verschiedenen Richtungen gespalten worden. Die Resultate waren nicht sehr gute; es ist ein erheblicher Prozentsatz von Patt. gestorben. Ohne einen operativen Eingriff prinzipiell ablehnen zu wollen, hat Redner daher in den letzten Jahren häufiger von einem nicht operativen Verfahren Gebrauch gemacht und mit heißen Breiumschlägen, aber auch mit Saugungen versucht, die starren Infiltrate zur Einschmelzung zu bringen und eventuell

dann erst zu spalten. Die Resultate sind keinesfalls schlechter wie vorher. Eine gefährliche Affektion bleiben die Gesichtskarbunkel auf alle Fälle.

Herr Most: Der größte Teil der Gesichtsfurunkel ist, wie ich glaube, gutartig, wenn man sie vollständig in Ruhe läßt. Sorgsamste, wenn möglich klinische Beobachtung ist erforderlich. Bei Progredienz oder bei drohenden Allgemeinsymptomen ist sofort operativ vorzugehen. Dabei möchte ich vor Ätzungen, Paquelin u. dgl. warnen. Ich habe einmal bei einem von anderer Seite so behandelten Furunkel eine ernstere Wendung gesehen, und solche ebenfalls bei Ätzungen von Extremitätenfurunkeln, wie sie früher mitunter geübt wurden. Vor Jahren habe ich in dieser Gesellschaft einen Studenten vorgestellt, bei dem von einem Nasenfurunkel die Infektion in das Venengebiet einsprang, so daß das gesamte Venengeflecht der linken Gesichtsseite bis zum Hinterkopf und bis in die V. ophthalmica superior wie mit einer Spritze mit Eiter injiziert war (Zentralblatt für Chirurgie 1911, Nr. 51, S. 1663). Dieses gefürchtete Überspringen auf das Venengebiet läßt einen Vergleich mit dem Extremitätenfurunkel (oder Karbunkel) nicht recht zu.

Herr Partsch meint, daß wohl doch eine strengere Scheidung wird gemacht werden müssen zwischen dem eigentlichen Furunkel, dem um eine umschriebene Nekrose sich entwickelnden Entzündungsherd in der Haut und der zu punktförmiger Eiteransammlung im subkutanen und intermuskulären Gewebe führenden karbunkulösen Infiltration. Ersterer ist doch in den meisten Fällen gutartig. Das klinische Bild kann dabei auch erschreckend sein, wenn der Furunkel in dem leicht schwellbaren Lippengewebe sitzt. Er nimmt sich dann viel bedrohlicher aus wie an anderen Stellen des Gesichts und der Wangenhaut. Ernst wird das Bild erst bei dem Fortschreiten des um den primären Herd sich entwickelnden Infiltrates, das sich auf dem in die Tiefe geführten Schnitt als derb mit punktförmigen, eitrigen Einsprengungen durchsetzt erweist. Hier drohen zwei Gefahren, die allgemeine Sepsis und die Verbreitung auf den Bahnen der Venen, die Pyämie. Es soll damit nicht gesagt sein, daß nicht einmal an einem umschriebenen Furunkel sich septische Erscheinungen hinzugesellen können, aber glücklicherweise sind das doch große Seltenheiten. Gegen die septische Infektion sind wir bislang noch machtlos, gleichgültig, ob wir operativ eingreifen oder nicht. Der pyämischen Infektion werden wir mit raschem Handeln öfters noch Halt gebieten können. Nach meinen Erfahrungen würde ich in den Fällen der karbunkulösen Infiltration für ein operatives Vorgehen mich aussprechen.

Herren Markiewitz und Baetzdorf.

4) Herr Herfarth demonstriert die kürzlich wieder von Pamperl empfohlene Methode des Verschlusses von Dünndarmfisteln an dadurch gebesserten Fällen.

5) Herr Reischauer bespricht einen Fall von schnappender Schulter, welcher dem von Kappis 1919 beschriebenen sehr ähnlich ist, aber ein habituelles Schnappen darstellt. Das Schnappen ist rein muskulär bedingt bei ganz normalem Gelenk. Subluxation durch Muskelzug in der hinteren Stellung. Willkürliche Schulterluxationen nach hinten sind schnappende Schultern, bei denen es durch Übertreibung des Vorganges zur Subluxation kommt.

6) Herr v. Tempsky bespricht nach einem Überblick über die Entwicklung und die wissenschaftlichen Grundlagen der Bestrahlungs-

behandlung der pyogenen Infektionen die Ergebnisse der an der Breslauer Klinik nach Heidenhain und Fried bestrahlten Fälle.

Hidroadenitis axillaris wurde in 20 Fällen bestrahlt, dabei wurde 17mal ein gutes Resultat gesehen, der Mißerfolg in 3 Fällen erklärt sich nur daraus, daß die Patt. vorzeitig aus der Behandlung wegblieben. Es ist hervorzuheben, daß es sich meist um schon wochen- und monatelang ohne Erfolg behandelte Fälle handelte. Es wurden abweichend von Heidenhain gegeben: 33⅓% der HED, alle 8 Tage bis zum Erfolg, durchschnittlich dreimal. Die temporäre Epilation der Achselhöhle ist nach Rahm wichtig, da sie eine bessere Sauberhaltung ermöglicht. — Bei Furunkulosen wurde in 12 Fällen die Bestrahlung angewandt, darunter 6mal mit Erfolg, 1mal Kupierung des Entzündungsprozesses ohne Einschmelzung. — Bei Phlegmonen wurde in 2 Fällen Verschlechterung nach Bestrahlung gesehen, in 1 Falle starke Progredienz, der erst durch ausgedehnte Inzisionen Einhalt geboten werden konnte. — Bei 3 Fällen von alter Osteomyelitis wurde keine Besserung erzielt. Ein gutes Dauerresultat ergab die zweimalige Bestrahlung eines chronisch rezidivierenden Erysipels.

Im Hinblick auf obige Ergebnisse steht man an der Küttner'schen Klinik auf dem Standpunkt, daß die Bestrahlungsbehandlung bei Hidroadenitis axillaris die Methode der Wahl ist. Bei Furunkulose ist sie eine wertvolle Bereicherung der konservativen Methoden, während die Bestrahlung von Phlegmonen nach den bisherigen Erfahrungen nicht empfohlen werden kann.

Aussprache. Herr Rahm: Die theoretische Klärung der Röntgenstrahlenwirkung bei akuten Infektionen steht noch aus. Die Pordes'sche Theorie (Leukocytenzerfall, Nekrohormonenwirkung) hat manches für sich, vor allem erklärt sie die mitunter so rasch eintretende Wirkung. Vortr. sah bei einem Furunkel seines linken Zeigefingers die vorher prall gespannte und glänzende Haut bereits 6 Stunden nach der Bestrahlung gerunzelt, was sich am leichtesten durch den schon von Heineke als explosiv bezeichneten Leukocytenzerfall erklären läßt. Die Röntgenbestrahlung kann nach den Erfahrungen des Vortr. die Ausheilungsprozesse beschleunigen, hat aber in allen den Fällen, wo bisher nur das Messer in Frage kam, also bei progredienten Fällen, versagt.

7) Herr Proske: Irreponible Fingerluxation.

Im Gegensatz zu der relativ häufig vorkommenden irreponiblen Daumenluxation ist die der Finger II—V in ihren Grundgelenken äußerst selten. Zwei derartige Fälle wurden kurz hintereinander beobachtet. In dem ersten Falle handelte es sich um eine schon 3 Wochen zurückliegende Verletzung. Die blutige Einrenkung nach Entfernung der zwischen die Gelenkflächen gelagerten Kapselteile brachte keinen wesentlichen Erfolg, wahrscheinlich bedingt durch die Kontraktur der Weichteile und Strecksehnen infolge der lange bestehenden pathologischen Stellung. Der zweite Fall betraf eine frische Verletzung; die operative Reposition ergab einen guten Erfolg.

Der Entstehungsmechanismus ist derart zu erklären, daß bei Übertreibung der Extension eine Ruptur des Lig. access. vol. in Höhe seines proximalen Randes eintritt und dieses bei den üblichen Repositionsmanövern, Extension, Rotation usw., sich zwischen die Gelenkflächen legt, diese haubenartig überzieht und so zum Repositionshindernis wird.

Für die Erhaltung der Funktion ist es von wesentlichster Bedeutung, daß irreponible Fingerluxationen möglichst bald operativ beseitigt werden.

8) Herr Barthels: Zur Klinik des schmerzhaften Os tibiale externum.

22jähriger Mann; seit dem 14. Lebensjahr wird ein Vorsprung in der Gegend der Tuberositas ossis navicularis rechts bemerkt. Früher gelegentlich, seit 1 Jahr regelmäßig, starke Schmerzhaftigkeit beim Gehen. Neigung zum Umknicken nach außen. Röntgenbefund: Beiderseits großer Kahnbeinfortsatz. Rechts ist die Spitze durch winkligen Spalt vom Navicularkörper getrennt. Kein Trauma. Echte Fraktur mit Sicherheit auszuschließen. Auch nach dem Operationsbefund handelt es sich mit Wahrscheinlichkeit um eine Pseudoepiphysenbildung im Sinne Hasselwander's mit nachträglicher Ablösung. Während konservative Behandlung erfolglos blieb, ergab die Exstirpation ein gutes Resultat.

9) Hauptversammlung. Vorsitzender: Herr Partsch.
1) Geschäftsbericht (Herr Gottstein).
2) Neuwahl des Vorstandes (Wiederwahl der Herren Küttner, Partsch, Gottstein und Goebel).

Kopf, Gesicht, Hals.

Félix Ginestet. Deux cas d'hémorragie tenace après avulsions dentaires. Traitement et étiologie. Soc. de stomat. de Paris. Séance du 20. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 70. 1925.)

Hinweis auf die Wichtigkeit der Behandlung mit Chlorkalzium und Pferdeserum. Warnung vor der Anwendung blutstillender Mittel, die einen Schorf hervorrufen. Die Lokalbehandlung muß durch eine Allgemeinbehandlung ergänzt werden. Lindenstein (Nürnberg).

P. Arsenio (Loreto). Su di una non comune diffusione di una raccolta purulenta di origine dentaria. (Policlinico, sez. prat. 1925. Nr. 7.)

Bei einer 45jährigen Frau trat im Anschluß an eine eitrige Periodontitis und die Extraktion des zweiten unteren linken Molarzahns eine Phlegmone der gleichseitigen Schläfengegend auf, welche eine Inzision dicht oberhalb des Jochbogens notwendig machte. Allem Anschein nach ist die eigentümliche Ausbreitungsart entgegen der Schwere durch die Wirkung der Kaumuskeln bedingt. Lehrnbecher (Magdeburg).

Mauclaire et Flipo. Tumeur pédiculée de la face inférieure de la langue. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 584.)

Ein 58jähriger Mann hatte seit 3 Jahren eine kleinerbsengroße Geschwulst am rechten Rande der Zunge, nahe ihrer Unterfläche. Sie wurde entfernt. Rezidiv nach 1 Monat in Gestalt eines fleischigen, gestielten, geschwürigen, dickhaselnußgroßen Knötchens, das sich nach der Wegnahme mikroskopisch als Granulom erwies. Georg Schmidt (München).

Pfister. Ein seltener Fall von kongenitaler Cyste des weichen Gaumens. Mit Tafel VII. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Bei 3½jährigem Kind fand sich oberhalb der linken Gaumenmandel eine nußgroße cystische Geschwulst, die mitsamt der Gaumenmandel durch Aus-

schälung entfernt wurde. Histologisch erwies sie sich durch geschichtetes Plattenepithel ausgekleidet, ohne Papillen und Anhangsgebilde der Haut, also als »Epidermoid« im Sinne von Borst. Formalgenetisch ist die Cyste wohl auf Epithelabschnürung im Verlauf der Bildung der zweiten Schlundtasche zurückzuführen. Engelhardt (Ulm).

W. Pommrich. Ein Fall von angeborener Speichelfistel bei querer Wangenspalte. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 136 bis 142. 1925. Juni.)

Bei einem 6jährigen Mädchen mit einem ganz geringen linkseitigen Wangenspalt, der leicht zu übersehen war, fand sich in der den linken Mundwinkel verlängernden Spalte eine angeborene Speichelfistel, die dauernd, auf stärkeren Reiz in spritzendem Strahl, absondert. Die Mündung ließ sich unter Verkleinerung des Mundes operativ nach innen verlegen. Ein postoperativ auftretender Speicheldrüsenabszeß hat das Ergebnis nicht gestört.

zur Verth (Hamburg).

J. A. Goljanitzki. Zur Frage der inneren Sekretion der Speicheldrüsen und ihre klinische Bedeutung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 79—86. 1925. Juni.)

Die Mehrzahl der Physiologen bestreitet die innersekretorische Tätigkeit der Speicheldrüsen. An 22 Kaninchen, an denen Verf. 26 Speicheldrüsenoperationen vornahm (Unterbindung des Stenon'schen Ganges, Transplantation oder Exstirpation der Drüsen), zeigte Verf., daß die charakteristische Äußerung der inneren Sekretion der Speicheldrüsen ihr Einfluß auf den Ernährungszustand ist, besonders ihr Einfluß auf das Körpergewicht und auf die Erhaltung des subkutanen Fettgewebes. Das Hormon der Speicheldrüsen ist bezüglich seiner Wirkung auf den Sympathicus ein Antagonist des Adrenalins. Klinisch versuchte Verf. die innersekretorischen Fähigkeiten der Speicheldrüsen zum Teil mit Erfolg auszunutzen einmal bei Insuffizienz der Bauchspeicheldrüse, weiter zur Paralysierung einer Hyperfunktion ihrer Antagonisten der Nebennieren. Einige Belegfälle werden mitgeteilt. zur Verth (Hamburg).

Agrifoglio (Genova). Epithelioma primitivo della ghiandola sottomascellare. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 3. 1925.)

Bei einem 57jährigen Manne vergrößerte sich innerhalb 5 Monaten die rechte Submaxillarspeicheldrüse bis zur Größe eines Hühnereies. Sie war mit der Umgebung verwachsen, so daß bei der Fortnahme ein Teil des Unterkieferknochens reseziert werden mußte. Im Zentrum der Drüse war das Drüsengewebe völlig geschwunden und durch in Alveolen und Stränge angeordnetes, aus ovalen und runden Zellen mit wenig Protoplasma und großem Kern ersetzt. In der Peripherie war noch einiges normales Drüsengewebe vorhanden, zwischen die normalen Acini schob sich das neoplastische Gewebe. Das Bindegewebe war spärlich. Es handelte sich um ein adenomatöses Epitheliom. Die Epitheliome der Unterkieferspeicheldrüse gehen entweder von den Speicheldrüsengängen oder dem parenchymatösen Gewebe aus. Sie entwickeln sich fast schmerzlos, so daß die Operation meistens zu spät ausgeführt wird. Die Prognose ist daher im allgemeinen ungünstig, zumal diese Geschwülste sehr schnell wachsen. Herhold (Hannover).



Carisi (Venezia). Contributo clinico ed istologico alla conoscenza dei processi infiammatori sotto-mascellari. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 4. 1925.)

Verf. bespricht die verschiedenen krankhaften Prozesse, welche in der submaxillaren Gegend vorkommen (Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose und andere). Er beschreibt einen Fall von hühnereigroßer, innerhalb 8 Monaten entstandener Anschwellung der rechten Unterkieferspeicheldrüse. Die geschwollene Unterkieferdrüse war mit der Umgebung nicht verwachsen und ließ sich leicht entfernen. Die Anschwellung war bedingt durch ein teilweise nekrotisch zerfallenes Lymphom im Zentrum und ein nicht erweichtes Lymphom im unteren Teil der Drüse. Durch die Lymphome war das eigentliche Gewebe der Speicheldrüse bis auf einen an der Peripherie liegenden kleinen Teil verdrängt. Herhold (Hannover).

J. Sénèque. Tumeur salivaire du canal de Sténon, complication de la pneumatocèle des verriers. (Presse méd. no. 69. 1925. August 29.)

Bei einem 68jährigen Glasbläser bestand seit 20 Jahren eine doppelseitige Pneumatokele im Bereich der Wangen, die durch Druck verschwand. Zuletzt blieb jedoch rechts eine Dauergeschwulst, die sich nicht mehr zurückdrängen ließ. Die nußgroße Geschwulst saß in der Wange entsprechend dem Stenonschen Gang, dessen Mündung vernarbt war. Inzision vom Munde aus entleerte schleimigen Speichel. Nach der Entleerung füllte sich die Cyste von neuem, weshalb abermals inzidiert werden mußte. Röntgenbestrahlung mit 2tägig wiederholten kleinen Dosen unter Zink-Aluminium führte zur Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

F. W. Kaess (Düsseldorf). Über postoperative Parotitis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 190—197. 1925.)

An der Düsseldorfer Chirurgischen Klinik wurden in den letzten 5 Jahren vier Fälle von postoperativer Speicheldrüsenentzündung beobachtet. Kurze Wiedergabe der Krankengeschichten und Besprechung des Krankheitsbildes an Hand der Literatur. B. Valentin (Hannover).

Steurer. Über eine tödliche Komplikation bei peritonsillärem Abszeß. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Verf.s Fall beleuchtet die diagnostischen Schwierigkeiten, die unter Umständen der Ausschaltung einer postanginösen Jugularisthrombose sich entgegenstellen können. Hier saß der vereiterte wandständige Thrombus der Vena jug. int., der zur Pyämie geführt hatte, wie die Sektion ergab, ganz nahe an der Einmündungsstelle der Jug. int. in die Subclavia, während die Entzündungserscheinungen im Spatium parapharyngeum und in der Parotisgegend (hier nach Inzision) fast ganz abgeklungen waren.

Engelhardt (Ulm).

Völger. Tonsillektomie bei peritonsillären Erkrankungen. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Die Kieferklemme bei peritonsillären Erkrankungen ist eine Abwehrstellung des Unterkiefers zur Vermeidung von Schmerzen, die durch Lokalanästhesie zu beseitigen ist. Es stehen keine theoretischen Bedenken entgegen, jetzt statt der Eröffnung des Abszesses gleich die Tonsillektomie vorzu-



nehmen, die sich auch praktisch, da die Mandel durch den Abszeß aus ihrem Bett herausgehoben ist, sehr einfach gestaltet. Der weitere Verlauf ist ein durchaus günstiger. Engelhardt (Ulm).

Marx. Zur Anatomie der Mandelkapsel. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Eine reguläre Mandelkapsel gibt es nicht, wie auch aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen hervorgeht. Die der Tonsille gelegentlich medial und lateral anliegende dünne Bindegewebsschicht ist ein Teil der Fascie des M. buccopharyngeus. Engelhardt (Ulm).

R. Reinecke (Hamburg). Erfahrungen über laterale Kiemengangscysten und -fisteln. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 99—108. 1925.)

Kurze Beschreibung von fünf Fällen, die im Laufe eines Jahres zur Beobachtung kamen; in allen Fällen handelte es sich um einkammerige laterale Kiemengangscysten, und zwar geschlossene Cysten ohne Zeichen von inneren oder äußeren Fistelausmündungen. Bei zwei Kranken wuchsen die Cysten vor und nach der Gravidität besonders stark.

Bruno Valentin (Hannover).

Uffenorde. Die Verwicklungen der akuten Halsentzündung, unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung des Spatium parapharyngeum. Mit 1 Abbildung im Text und Tafel VIII u. IX. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Unter den Fällen von Verwicklung nach akuter Angina werden die mit Beteiligung des parapharyngealen Raumes noch nicht gebührend gewürdigt. Sie sind deshalb in dem auf der Wiesbadener Tagung Südwestdeutscher Ohrenärzte gehaltenen ausführlichen Referat über die Verwicklungen der akuten Angina besonders berücksichtigt. Als Spatium parapharyngeum ist ein Bindegewebsraum zu verstehen, der lateral duch den M. pterygoideus int. mit dem hinteren Rand des Unterkiefers und die tiefe Fascia parotidea, hinten durch die vordere Fläche des Atlas mit der Fascia praevertebralis, gegen den Mund durch die seitliche Pharynxwand, Fascia pharyngea und den M. constrictor phar. sup. abgegrenzt wird. »Nach oben reicht der Raum bis an die Schädelbasis und setzt sich durch den Canalis caroticus und das Foramen jugulare in die Schädelhöhle fort, während er nach unten in die Gefäßscheide und weiterhin in das Mediastinum übergeht.« Durch eine Lücke in der Fascia parotidea prof. besteht auch eine Kommunikation des parapharyngealen Raumes mit der Parotisloge. Dadurch ergeben sich alle Verwicklungsmöglichkeiten, wobei berücksichtigt werden muß, daß die Infektion, um von den Gaumentonsillen in das Spatium einbrechen zu können, die den M. constrictor sup. umschließende Fascie durchbrechen muß. Die einzelnen Formen der Ausbreitung werden dann unter Berücksichtigung der Literatur und eigener Beobachtungen besprochen. Daß bei dem gewöhnlichen peritonsillären Abszeß das Spatium parapharyngeum stets beteiligt ist, können wir nicht annehmen. Überleitungen in das Spatium kommen zustande, wenn die Infektion von einer peritonsillären Entzündung aus die Fascie phar. durchbricht, oder indem die Entzündung von den Tonsillen aus auf dem Lymphwege zu den regionären Drüsen an der Gefäßscheide geleitet wird. Oder es kommt nach Verstopfung der Lymphgefäße zur Perilymphangitis



und Infektion des von den Lymphgefäßen durchzogenen Raumes, oder zum retrograden Transport in das Quellgebiet oder in die retropharyngealen Lymphdrüsen. Die Beteiligung des Blutwegs in Form umschriebener Thrombose der V. jug. int. und nachfolgender Pyämie, nachdem eine von der Tonsille aus auf dem Lymphweg infizierte, der Gefäßwand anliegende Drüse die Venenthrombose vermittelt hat, spielt eine große Rolle. Dabei kann der Befund über der Gefäßscheide bei der klinischen Untersuchung sehr gering sein, was auch für die Behandlung sehr wichtig ist. Bei Eiterung im Spatium parapharyngeum mit oder ohne Beteiligung der V. jug. int. ist Eröffnung desselben eventuell mit Ausschaltung der erkrankten Vene geboten und in drei Fällen Heilung erzielt. An diese Komplikation rechtzeitig zu denken (praktische Ärzte!), ist sehr wichtig. In den Fällen, in denen die Komplikation (z. B. Meningitis) ohne nachweisbare Eiterbildung in dem parapharyngealen Raum induziert wurde, kann die Entscheidung sehr schwer oder unmöglich sein. Bei Eiterung im parapharyngealen Raum kommen nicht nur Entzündungen der Venen, sondern auch Arrosion der Carotis mit Aneurysmabildung oder Blutung, letztere spontan oder nach Inzision eines peritonsillären Abszesses, vor. Die chirurgische Versorgung wird sich wegen der Gefahr der Carotis communis-Unterbindung am besten nur auf den betreffenden Gefäßast (meist die Carotis int.) beschränken müssen. Engelhardt (Ulm).

André Feil. Deux nouveaux cas d'hommes sans cou. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 472.)

1. Abart des »halslosen« Menschen: Einige Halswirbel fehlen. Die vorhandenen sind gesackt und verschmolzen. Spina bifida der obersten Halswirbel. Der Brustkorb ist empor verschoben, manchmal bis zum Schädel. Bei einer 27jährigen, stets gesund gewesenen Wochenbettpflegerin erscheint der Hals sehr verkürzt, der Kopf ein wenig nach rechts abgewichen, die rechte Schulter erhöht, die hintere Kopfhaargrenze tiefstehend, die Halsbeweglichkeit eingeschränkt. Röntgenbefund: Atlas beiderseits mit dem Hinterhauptsbein verschmolzen. Halswirbelkörper und -dorne verbacken. Fünf ungleiche, einander mehr oder weniger genäherte Wirbellöcher. Es scheint sich intrauterin eine Stauchung vollzogen zu haben. Rippen dem Schädelgrunde genähert. Halsdornfortsätze breit gespalten.

2. Abart. Es fehlen nur ein oder zwei Halswirbel. Der Hals verkürzt, unten verbreitert. Häufig außerdem halbseitige Wirbelverschmelzung, Atlas-Hinterhauptsverlötung, VII. Halsrippe. Beweglichkeit eingeschränkt. Kopf gesenkt, wie beim Nachdenken. — 23jähriges, sonst gesundes Mädchen mit angeborener, aber seitdem verstärkter Anomalie: Hals verkürzt, Nackenhaargrenze tiefstehend, Bewegungen seitlich und von vorn nach hinten eingeschränkt. Schulterblätter nach oben und außen gerichtet. Tiefstand der Ohren. Röntgenbild: Die fünf vorhandenen Halswirbel sind meist verlötet, besonders der II. und III., während der Atlas mit dem Hinterhauptsbein zusammengewachsen ist. Geringe Spina bifida der obersten Halswirbel. Der hintere Schädelanteil ist verkleinert. Georg Schmidt (München).

Mauclaire et Flipo. Lipome en pèlerine de la base du cou. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 455.)

Bei einem Mehlsackträger hat sich seit mehreren Jahren eine riesige Fettgeschwulst entwickelt, die den Hals wie eine Halskrause völlig umschließt.

Der Mann wird aber dadurch in keiner Weise behindert, befindet sich in gutem Allgemeinzustande und verweigert die an sich wohl mögliche Entfernung der Neubildung. Georg Schmidt (München).

A. Miliani (Florenz). Sull' interpretazione clinica ed istopatologica di un tumore cutaneo del collo.

Bei einem 65jährigen Manne hatte sich seit 4 Monaten in der seitlichen Halsgegend ein weinroter, nußgroßer Tumor entwickelt, welcher an seiner Oberfläche zwei linsengroße Ulzerationen zeigte. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, daß es sich um ein Peritheliom handelte mit sekundärer, tuberkulöser Infektion; Sicherung der Diagnose durch Tierversuch. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Pavlosky. I. Ligadura de la arteria tiroidea inferior y enfermedad de Basedow. II. Algunas consideraciones sobre el simpâtico cérvico-torâcico y sobre la operación de Jonnesco. (Semana méd. 1925. no. 7.)

Verf. empfiehlt die Ligatur der Inferior bei der Basedow'schen Krankheit nach dem Vorgehen von Drobnik von hinten her, die Arterie wird vom äußeren Kopfnickerrand aus in ihrem aufsteigenden Teil erreicht. Genaue Beschreibung der Technik auf Grund zahlreicher Leichenversuche. Im zweiten Teil wird die Technik und Theorie der Sympathicusoperation nach Jonnescu besprochen unter Schilderung der vielen hier möglichen Anomalien. Nichts wesentlich Neues. Lehrnbecher (Magdeburg).

C. Z. Jatzouta. Sur une variation très rare de l'artère thyroïdienne inférieure. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 87.)

Abweichungen im Verlaufe der Art. vertebralis (Ursprung aus dem Bulbus aortae, Eintritt in das Querfortsatzloch erst des V., IV., III. Halswirbels) kommen nicht allzu selten vor, sind embryologisch unschwer erklärbar und haben praktisch-chirurgische Bedeutung (Verwechslung mit der Carotis). Solche Abweichungen der Art. vertebralis sah J. stets, als er während mehrjähriger Sektionen 3mal den äußerst seltenen Befund des Verlaufes der Art. thyr. inf. hinter der Art. vertebralis erhob (Skizzen). Bei dieser Lage kann die Unterbindung der unteren Schilddrüsenarterie schwierig werden.

Georg Schmidt (München).

A. Hamm, P. Woringer et Ch. Houette. Un cas d'atrésie congénitale de l'œsophage. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 631.)

Ein weibliches Neugeborenes, Riesenkind, trinkt zwar gut, speit und hustet aber unmittelbar darauf alles wieder aus, unter Erstickungserscheinungen. Eine Magensonde dringt nur 12 cm weit ein. Unter schneller Abmagerung, Fieber, Lungenentzündungserscheinungen und Blutauswurf erfolgt am 6. Tage der Tod. Leichenbefund: Der obere, 4 cm lange, stark erweiterte Speiseröhrenteil endet 2 cm oberhalb der Bronchusgabelung blind. Er ist durch einen 2 cm langen und 3 mm im Durchmesser messenden faserigen Strang, der in der Mittellinie liegt und an die hintere Wand der Luftröhre angelötet ist, mit dem unteren Speiseröhrenteil verbunden. Dieser öffnet sich breit in den rechten Bronchus, 3 mm unterhalb der Bronchusgabelung. Magen voll Blut (ohne sichtbare Blutungsquelle). Daher das Aushusten von Blut durch die Speiseröhren-

Bronchusfistel hindurch. Sonst keinerlei Mißbildung. Operativ wären Gastrostomie mit Cardiaverschließung in Frage gekommen.

Georg Schmidt (München).

Lohnes (Buffalo). A case of congenital myxoedema in a breastfeld infant with usually early manifestations of symptoms. (Bull. of the Buffalo general hosp. vol. III. no. 1. 1925. April.)

Ein 3 Monate alter Säugling hat von Geburt an eine welke, trockene Haut, einen stumpfen Gesichtsausdruck, gedunsene Backen und eine auffallend dicke Zunge, welche die Ernährung erschwerte, eine Schilddrüse war nicht zu fühlen. Verf. verordnete täglich 1/2 g Schilddrüsensubstanz. Danach allmähliche Besserung, das Kind wurde lebhafter, nahm an Gewicht zu, die Zunge und das Gesicht schwollen ab, der stumpfe Gesichtsausdruck wich einem lebhaften heiteren. Nach Ansicht des Verf.s lag ein Fall von angeborenem infantilen, zur Gruppe des sporadischen Kretinismus gehörendem Myxödem vor. Der endemische Kretinismus kommt nur in bestimmten Gegenden vor und ist meist von einer Vergrößerung der Schilddrüse begleitet; Heredität spielt hier eine große Rolle. Der sporadische Kretinismus ist nicht hereditär und hängt mit einer mangelhaften Entwicklung der Schilddrüse zusammen.

Herhold (Hannover).

H. Tammann. Über ein Teratom der Schilddrüse. Aus der Chir. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 230. 1925.)

Hochgradiger inspiratorischer Stridor bei einem 14tägigen weiblichen Kind. An der Vorderseite des Halses, etwas rechts von der Mittellinie, runder, knorpelharter, mandarinengroßer, glatter, verschieblicher Tumor. Stumpfe Ausschälung des Tumors aus dem rechten Schilddrüsenlappen, Heilung. Kind 4 Monate, später völlig gesund.

Präparat: Knorpelhartes, kugeliges Gebilde von 4 cm Durchmesser, allseitig von bindegewebiger Kapsel umgeben. Auf dem Durchschnitt Balkenwerk von glasigem Knorpel, in dessen Lücken ein lockeres Bindegewebe mit kleinen Cysten liegt. Mikroskopisch findet sich Knorpel, embryonales Bindegewebe, dazwischen eingestreut quergestreifte Muskulatur und Drüsenbildungen, teilweise mit Flimmerepithel, endlich noch neurogliaähnliches Gewebe. Es sind also Gewebe aus allen drei Keimblättern vorhanden. Der Tumor ist nach seiner Gewebsbeschaffenheit als ein unreifes Teratom zu bezeichnen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

L. Kessel and H. Th. Hyman. Exophthalmic goiter (Graves' syndrome) and involuntary nervous system. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 23. p. 1720.)

Verff. weisen besonders auf die »akuten Krisen« bei der Basedow'schen Erkrankung hin, die sich äußern in Temperaturanstieg, Erregungszuständen, Arrhythmie, paroxysmaler Tachykardie und immer unmittelbar lebensbedrohlich werden. Unter 130 beobachteten Basedowkranken starben 10 in solchen Krisen, davon nur 3 postoperativ. Krisensymptome zeigten sich aber bei den meisten von 43 Operierten. Diese Zustände sind am gefährlichsten, wenn sie ohne Operation oder sonstige erkennbare Ursache auftreten. Verff. gehen davon aus, daß die Schilddrüsenhyperplasie kein Zeichen vermehrter



Schilddrüsentätigkeit, sondern die Folge einer verminderten Speicherung des jodhaltigen Hormons ist und sehen in den Krisen den Ausdruck des akut gewordenen Hormonmangels. Sie versuchten dementsprechend die Krisen therapeutisch mit Zufuhr von Schilddrüsenstoffen (Thyroxin intravenös) zu beeinflussen. Die ersten Versuche wurden an desolaten Fällen gemacht, bei dreien mit Erfolg. Drei andere starben, bevor die normale Latenzzeit der Thyroxinwirkung abgelaufen war. Gollwitzer (Greifswald).

Louis Gery. Cancer de l'œsophage; hémorrhagie foudroyante de cause inhabituelle. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 597.)

Ein 62jähriger leidet seit 3/4 Jahren an Schluckbeschwerden. Sonden- und wiederholte Röntgenuntersuchungen: »Spasmus des unteren Speiseröhrendrittels ohne Zeichen von Neubildung«. Schließlich Abmagerung, Fieber, zunehmender eitriger, weithin stinkender Auswurf. Unter Auswerfen großer Eiter- und Blutmassen Tod. Leichenbefund: Sehr großer, zerfallener, fast ringförmiger Speiseröhrenkrebs hinter der Bronchusgabelung. Die tödliche Blutung stammte aber nicht aus der allerdings mit der Geschwulst verklebten Aorta, sondern aus einer Jauchehöhle des linken Lungenoberlappens, in den der Krebs durchgebrochen war. Georg Schmidt (München).

J. Mousson. Epithélioma végétant de la portion thoracique de l'œsophage, à forme dysphagique pure. Ectasie concomitante de l'aorte ascendante. Mort par perforation de la paroi aortique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris.)

Ein 50jähriger Arbeiter magert seit 9 Monaten ab und hat seit 3 Monaten Schluckbeschwerden. Keine Kompressions-, keine sonstigen klinischen Erscheinungen. Durchleuchtung nach Kontrastmahlzeit: spindelförmige Erweiterung der aufsteigenden Aorta mit umgebender Mediastinitis. Da wo sich Aorta und Speiseröhre kreuzen, erscheint diese eingeengt. Erst die Röntgenaufnahme zeigt deutlich, daß neben dem Aortenaneurysma ein Speiseröhrenkrebs besteht. Einige Tage später Blutbrechen und Tod. Im Gegensatze zu den geringen klinischen Merkmalen lag doch ein umfangreicher, die Speiseröhre fast ganz verschließender Krebs in 10—12 cm Ausdehnung vor, der mit der Aorta ausgiebig verwachsen war. Kleinlinsengroßer Durchbruch aus der Aortenerweiterung in die Speiseröhre. Außerdem ein 24 cm langer, völlig gesunder Wurmfortsatz. Georg Schmidt (München).

A. I. Osolin. Operation nach Roux-Hertzen bei Narbenstriktur der Speiseröhre. Chir. Gouv.-Krankenhaus in Semipalatinsk. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 28—34. [Russisch.])

Die Operation nach Roux-Hertzen wurde in einem Falle von Narbenstriktur der Speiseröhre mit Erfolg ausgeführt, und zwar viermomentig: 1) Durchführen der Jejunumschlinge unter die Brusthaut, 2) Bildung eines Hautkanals von dem eingenähten Jejunum bis zum unteren Ende des linken Sternocleidomastoideus, 3) Hinausführen der durchschnittenen Speiseröhre zum gebildeten Hautkanal, 4) Anastomose des Magens mit der durchgeführten Jejunumschlinge; die Anastomose bildet den Schlußakt, um dem Hautekzem vorzubeugen, das infolge der Regurgitation entsteht. Literatur.

A. Gregory (Wologda).



P. N. Michalkin. Die Oesophagotomia externa zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Halsabschnitte der Speiseröhre. Gouv.-Krankenhaus namens Siemaschko in Nishnij-Nowgorod. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 27. S. 461—467. [Russisch.])

In der Weltliteratur konnte Autor bis 1910 421 Fälle von Ösophagotomia ext. finden, die zur Entfernung von Fremdkörpern ausgeführt wurde, davon sind 55 Fälle von russischen Autoren beschrieben. Postoperative Mortalität 20%. Beschreibung von zwei eigenen Fällen. In einem Falle Perforation der Speiseröhre durch einen Knochen. Phlegmone. Sepsis. Operation verspätet. Tod. Im zweiten Falle zwei scharfe Knochen, die in der Ösophaguswand saßen. Phlegmone. Eiterherde. Operation nach 4 Tagen. Die Wunde des Ösophagus war 2 cm lang, 1 cm breit. Die ersten 7 Tage nach der Operation Nahrung per Klysma. Nach 11 Tagen Naht der Ösophaguswunde. 8 Tage Nahrung mittels Sonde. Nach 25 Tagen Wunde geheilt. Nahrung per os. Genesung. Es kann also auch in schweren Fällen, bei bereits vorhandener Phlegmone und verhältnismäßig großem Ösophagusdefekt, die Operation rettend sein und zur Genesung führen. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

P. Aubriot. Formes chirurgicales de la tuberculose thyroïdienne. (Presse méd. no. 72. 1925. September 9.)

Als chirurgische Form der Schilddrüsentuberkulose wird neben den kalten Abszessen die käsige oder fibröse Infiltration beschrieben. Anführung der bisher bekannten wenigen Fälle, denen ein weiterer selbst beobachteter Fall angereiht wird. Er betrifft eine 52jährige Frau mit einem knotigen Kropf, der sich rasch entwickelt hatte und wenig verschieblich war. Bei der Operation fand sich ein adhärenter entzündlicher Kropf, dessen mikroskopische Untersuchung zahlreiche Riesenzellen erkennen ließ.

M. Strauss (Nürnberg).

Rickmann. Zur Röntgenbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Empfehlung der Röntgenbehandlung bei der »produktiven« Form der Kehlkopftuberkulose. Wie Manasse in der Diskussion zu dem auf der Wiesbadener Tagung Südwestdeutscher Ohrenärzte gehaltenen Vortrag ausführte, ist pathologisch-anatomisch eine Scheidung zwischen produktiver und exsudativer Kehlkopftuberkulose ein Unding. Dosierung ungefähr 20—30% der Hauteinheitsdosis.

Engelhardt (Ulm).

Leichner. Wie erklärt sich die Heilwirkung des Lichtes bei der Behandlung der Kehlkopftuberkulose? (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Da bei Allgemeinbestrahlung Kehlkopftuberkulöser die Beeinflussung des Krankheitsprozesses im Larynx auf dem Wege über das Blut zustande kommen muß, bedarf dieses besonderer Untersuchung. Zur Beurteilung ist aber Kenntnis der serologischen Veränderungen des Blutes Tuberkulöser vor der Bestrahlung notwendig. Hierher gehört besonders die Kenntnis der unspezifischen Reaktionen, die sich einmal auf die Bluteiweißkörper, sodann auf andere Bestandteile des Blutes (Cholesterin, Kalziumgehalt im Blutserum), bzw. andere Funktionen des Stoffwechsels (Kohlehydratstoff-

wechsel) erstrecken. Labilität der Bluteiweißkörper, Veränderungen im Cholesteringehalt des Blutes und im Kohlehydratstoffwechsel, Verminderung des Kalziumgehalts des Serums bilden einen Symptomenkomplex bei schwerer Tuberkulose, wie er in gleicher Weise bei Tumorkranken, Otosklerose und teilweise auch in der Gravidität beobachtet wurde, daher die Bezeichnung: unspezifische Reaktionen. Bei Gesunden wirken ultraviolette Strahlen und Röntgenlicht im gleichen Sinne wie die Proteinkörpertherapie, also Veränderung der Labilität der Bluteiweißkörper, Vermehrung des Cholesterins usw.; es war zu erwarten, daß die bei Tuberkulose schon vor der Bestrahlung vorhandenen Veränderungen sich durch die Lichtbestrahlung noch weiter von der Norm entfernen, was tatsächlich zutrifft. Veränderungen der Reaktionen im Blut, insofern als sie bei Besserung zur Norm zurückkehren, und Änderung des klinischen Bildes gehen nicht immer parallel.

Was die örtliche Lichtwirkung auf die Kehlkopftuberkulose anbetrifft, so ist nach dem physikalischen Gesetz, welches besagt, daß die Beleuchtungsstärke (Lichtintensität) einer ebenen Fläche unter sonst gleichen Bedingungen dem Kosinus des Einfallswinkels proportional ist, an eine gleichmäßige Lichtwirkung, so gut wie in der Nase, auch im Kehlkopf nicht zu denken. Heilwirkungen bei örtlicher Lichtbehandlung des Kehlkopfes kommen wahrscheinlich auf dem Umweg über, von relativ kleinen bestrahlten Hautflächen aus ausgelöste, biologische Allgemeinwirkungen zustande. Die einfachere Allgemeinbestrahlung ist also durchaus vorzuziehen.

Engelhardt (Ulm).

Stenger. Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose nach dem Standpunkt der neueren Erfahrungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1135.)

Die moderne Behandlung der Kehlkopftuberkulose ist aus dem engbegrenzten Gebiet der Behandlung lokal auftretender Krankheitserscheinungen herausgetreten. Sie versucht, im vollsten Verständnis mit den Ergebnissen der Forschungen über die Auswirkungen der tuberkulösen Erkrankung des Gesamtorganismus Behandlungsmethoden zu finden, die den lokalen Prozeß im Rahmen der Allgemeinbehandlung zur Heilung bringen.

Kingreen (Greifswald).

J. Cruciani y Suarez. Una rara complicación de meningitis cerebrospinal epidémica. Artritis supurada de la articulación cricoaritenoidea. (Semana médica 1925. no. 22.)

Bei einem 13jährigen Mädchen trat im Verlauf einer epidemischen Meningitis eine eitrige Arthritis der Articulatio cricoarytaenoidea auf. Wegen Erstickungserscheinungen war Tracheotomie notwendig, die Pat. kam einige Stunden später ad exitum. Obwohl bei der Autopsie im Kehlkopf keine Meningokokken gefunden wurden, glauben Verff. doch, daß die Meningitis die Ursache der Arthritis war; durch den starken Opisthotonus war der Kehlkopf ein Locus minoris resistentiae geworden.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Citelli. Alcuni rilievi clinico-statistici sui tumori maligni delle prime vie respiratorie. (Riforma med. 1925. no. 31.)

In der Ohrenklinik zu Catania kamen in den letzten 6 Jahren 50 genau untersuchte maligne Tumoren der oberen Luftwege zur Beobachtung. Davon 32 Männer und 18 Frauen. 25mal lag Karzinom, 15mal Sarkom, 10mal Endo-

thelioma sarcomatodes malignum vor. 17 Kranke waren 60 Jahre und darüber alt, und nur 11 davon über 65 Jahre. Genau die Hälfte sämtlicher Fälle stand unter dem 50. Lebensjahr. Hieran waren die Karzinome mit 35% beteiligt. Walter Drügg (Köln).

Ricardo Botey. Laryngektomie mit Haut-Muskellappenbildung. (Revista esp. de med. y cirug. 1925. Juli.)

Der Hautschnitt verläuft ganz ähnlich wie der von Gluck zuletzt angegebene; Basis kopfwärts, die Seitenschnitte senkrecht nach unten, die Ecken liegen auf der Mitte der Sternocleidomastoideusflächen. Es wird ein Haut-Muskellappen gebildet, der den Sternohyoideus und Omohyoideus enthält. Bei dieser Schnittführung kommt es bei Infektion seltener zu Pharynxfisteln als beim Türflügelschnitt. Die Muskulatur füllt den toten Raum zwischen Haut und vorderer Pharynxwand aus. Diese Lappenbildung ist hauptsächlich geeignet für endolaryngeale Karzinome ohne größere Drüsen und ohne Durchbruch in den Pharynx. Bei komplizierteren Fällen, in denen die Primärheilung in Frage gestellt ist, scheint die ursprüngliche Gluck'sche Methode vorteilhafter. Mettenleiter (Erfurt).

Koehn. Zur Frage der operativen Behandlung des Krupps bei Säuglingen und Kleinkindern. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 27. S. 1119.)

Nach den Erfahrungen, die an dem großen Material im Kinderkrankenhause der Stadt Berlin gesammelt werden, wird die Tracheotomie bei Säuglingen, Kleinkindern nicht prinzipiell abgelehnt. Es geht aus der aufgestellten Statistik hervor, daß eine kleine Anzahl sonst verlorener Kinder dieser Altersstufe mit der Operation gerettet werden kann.

Kingreen (Greifswald).

Kaiser. Konservative oder operative Behandlung, Tracheotomie oder Intubation bei diphtherischer Larynxstenose. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 32. S. 1323.)

K. ist absoluter Anhänger der frühzeitigen Tracheotomie bei diphtherischer Larynxstenose in jedem Lebensalter. Kingreen (Greifswald).

Brust.

H. Rouvière. Disposition du paquet vasculo-nerveux intercostal dans le segment postérieur ou latéral-vertébral des espaces intercostaux. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 539.)

Es handelt sich um den Zwischenrippenraum zwischen der Wirbelsäule und dem hinteren Rippenbuckel, an dem der M. intercostalis internus beginnt. Der hier von R. eingehend geprüfte Gefäß- und Nervenverlauf hat praktisch-chirurgische Bedeutung, z. B. bei Leitungsanästhesierung an dieser Stelle. Nach Carrière steigt die Zwischenrippenarterie, sobald sie ihren Zwischenrippenraum erreicht hat, schräg zum unteren Rande der oberen Rippe an und gelangt vor dem Nerven vorbei unter die Vene und über den Nerven. Mit seltenen Ausnahmen trifft das aber auf jeder Brusthälfte nur für eine gewisse Zahl von Zwischenrippenräumen zu. Auch sind in dem erwähnten Gebiete die Beziehungen des Nerven und der Gefäße zueinander verschieden im

I. und II., ferner im III.—IX., schließlich im X.—XII. Zwischenrippenraum. In dem ersteren Abschnitte geht die aus der darüberliegenden Interkostalarterie entspringende Schlagader senkrecht vor dem Nerven vorbei. Während sich die Gefäße im I. und II. Raume verzweigen, gleitet der I. Zwischenrippennerv auf der unteren Fläche der I. Rippe entlang bis zum I. Rippenknorpelgelenk. Der II. Nerv kreuzt die innere Fläche der II. Rippe und gewinnt den II. Zwischenrippenraum erst 8—10 cm entfernt vom Rückgrat. Daß der II. Nerv den I. Raum berührt, fand Verf. unter 50 Fällen in $^1/_5$. Die in den hinteren Teil des III.—IX. Zwischenrippenraums eintretenden Gefäße liegen etwas vor dem unteren Rande des Nerven, und zwar die Arterie unmittelbar unter der Vene. Bald aber erreicht die Vene den oberen unteren Rand des Nerven. Die Arterie geht um dessen unteren Rand herum und verläuft hinter ihm und unter der Vene. Doch gelangt in 1, 2 oder selten in 3 der Zwischenrippenraum dieses Abschnittes die Arterie vom unteren Rande der Vene schräg vor dem Nerven an dessen oberen Rand. Den hinteren Teil auch des X.—XII. Zwischenrippenraumes gewinnen die Gefäße 7—8 mm vor dem Nerven. Indessen, schräg nach hinten und außen verlaufend, lagern sie sich sogleich über den Nerven. Man findet dann zu oberst die Vene, in der Mitte die Arterie, am tiefsten den Nerven.

Georg Schmidt (München).

W. Felix. Sensibilität der Brustorgane. Chir. Univ.-Klinik München, Prof. Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 145—154. 1925. Juni.)

Übersicht in Form einer Antrittsvorlesung. Besonders bemerkenswert sind die Angaben des Verf.s über die Lungen- und Lungenfellnerven. So gering die Bedeutung der Lungen- und Lungenfellnerven für die Schmerzempfindlichkeit ist, so wichtig erscheint sie für die Reflexe, die bei Eingriffen an und in der Lunge entstehen. Sie beruhen auf mechanischer Reizung der Bronchialschleimhaut oder der die Bronchien und Gefäße begleitenden Nerven. Gelegentlich ruft schon leise Berührung der Innenfläche eines Bronchus schwerste Anfälle von Husten hervor. Ähnlich dem von der Pleura parietalis ausgehenden Schock können auch von der Lunge schwerste Schädigungen des Allgemeinzustandes und im besonderen Störungen der Herztätigkeit ihren Anfang nehmen. Bereits nach einfachem Betupfen der Bronchialschleimhaut ist Herzstillstand beschrieben worden. Bei Entfernung von Lungenlappen wurde im Augenblick der Umschnürung des Bronchus regelmäßig Änderung der Herzarbeit, zweimal dauernder Herzstillstand beobachtet. Ähnliches ereignete sich bei Wegnahme von Geschwülsten oder Steckgeschossen aus dem Brustinnern und bei Tamponaden in Richtung auf das Mediastinum.

Auch bei bestimmten Formen von Lungenembolie, jenen mit kleinstem Embolus, kommt es durch Vorbeistreichen und Anprall des Pfropfes an den Gefäßwänden reflektorisch zu tödlichem Herzstillstand.

zur Verth (Hamburg).

W. Meisezahl. Beitrag zur Frage der motorischen Innervation des Zwerchfells. Chirurg. Abt. der Städt. Krankenanstalten Breslau-Herrnprotsch, Dr. Hauke. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 142—144. 1925. Juni.)

Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Zwerchfells einer 15 Monate nach der einseitigen Phrenikoexairese zum Ableben ge-



kommenen 40jährigen tuberkulösen Kaufmannsfrau ergab, daß die ganze linke Zwerchfellhälfte gleichmäßig der Atrophie verfallen war. Die gleichmäßige Atrophie des muskulären Abschnittes spricht eindeutig für eine motorische Versorgung des Zwerchfells nur durch den N. phrenicus.

zur Verth (Hamburg).

Pavlos Petridis. Un cas de molluscum pendulum de la paroi thoracique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 576.)

Eine 45jährige Frau, die 6mal geboren hatte, bekam vor 3 Jahren eine haselnußgroße, weiche, schmerzlose Unterhautgeschwulst unter der linken Brustwarze. Langsames Wachstum bis zu Apfelsinengröße. Die lappige, 23 cm Umfang aufweisende, 11×9 cm messende Geschwulst mit langem Stiel wird in örtlicher Schmerzbetäubung entfernt, wiegt 180 g und wird von Askanazi als ödematöses Unterhautfibrom erwiesen.

Georg Schmidt (München).

Henri Vignes. Nécrose totale de la glande mammaire consécutive à une injection rétro-mammaire de sérum artificiel. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 582.)

Bei einer erstgebärenden Frau infolge operativer Geburtsbeendigung starker Blutverlust und Einspritzung von 500 ccm künstlichen Serums hinter die Brustdrüse. Ob sich darin Adrenalin befand, ist nicht aufgeklärt. Es entsteht dort, ohne Fiebersteigerung, ein Abszeß, der 11 Tage nach der Entbindung eröffnet wird. Nach weiteren 10 Tagen wird aus der Wunde mit nur leichtem Zuge die ganze abgestorbene Brustdrüse herausgezogen.

Georg Schmidt (München).

Pierre Moiroud. Association d'une tumeur adéno-conjonctive du sein et de ganglions tuberculeux de l'aisselle. Erreur clinique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924.)

Eine 49jährige Frau hatte seit ungefähr 10 Jahren eine kleine, schmerzlose Anschwellung in dem oberen äußeren Teile der linken Brust. Seit 2 Jahren Vergrößerung, bis zur Größe einer starken Apfelsine. Die unregelmäßige, höckerige, harte Geschwulst ist frei beweglich. In der Achselhöhle vier dicke, gut voneinander abgrenzbare, leicht druckempfindliche Drüsen. Radikale Mammawegnahme; makroskopisch schien die Diagnose bösartige Geschwulst sicher. Den richtigen Zusammenhang deckte erst die mikroskopische Untersuchung auf: Adenomyxofibrom der Brustdrüse, Tuberkulose der Achseldrüsen. Vielleicht beruhen manche »Dauerheilungen« auf solchen verkannten Krankheitszuständen, bei denen nicht mikroskopiert wurde.

Georg Schmidt (München).

Mauclaire et Kuss. Ostéo-chondrosarcome des côtes. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 444.)

Bei einem 43jährigen hat sich seit 6 Jahren unter der einen Brustwarze eine Geschwulst entwickelt, die jetzt vorn und seitlich von der II. bis zur IX. Rippe reicht und so groß wie der Kopf eines Erwachsenen ist. Probeausschnitt: Sehr gefäßreiches Osteochondrosarkom. Allgemeinzustand bleibt gut.

Georg Schmidt (München).

W. L. Towobin. Chronische Entzündung der Brustdrüse und Blutung aus der Mamilla in bezug zur cancerösen Erkrankung der entzündeten Drüse. Chir.-Gynäkol. Krankenhaus von Saizew in Kiew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 34—39. [Russisch.])

Die chronische, cystöse Mastitis wird nicht selten beobachtet, kann latent verlaufen. Histogenetisch ist sie nicht als Neoplasma aufzufassen, sie bildet einen produktiven, entzündlichen Prozeß mit Neigung zur Fibromatose des Gewebes, unter besonderer Beteiligung der Parenchyme. Die Blutung aus der Brustdrüse ist bei Vorhandensein der chronischen cystösen Mastitis als Zeichen der bösartigen Entartung der Drüse anzusehen, also als präcanceröses Erkrankungsstadium aufzufassen. Wenn in diesem Stadium physische Anzeichen des Brustdrüsenkrebses auch fehlen, so ist doch radikale Operation zu empfehlen. Fünf eigene Fälle. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

Joseph. Zur Operation der hypertrophischen Hängebrust. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 27. S. 1103.)

Bei leichten Fällen von hypertrophischer Hängebrust empfiehlt J. die semilunare Exzision von der submammären Falte aus, verbunden mit der isolierten Hebung der Areola in einzeitiger Operation.

Kingreen (Greifswald).

Deveze et Grynfeltt. Epithélioma mammaire fondamental polymorphe simulant l'adénome chez une jeune femme. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 17. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 72. 1925.)

Ein durchaus gutartig erscheinender Tumor, der gut begrenzt war, keine Verwachsungen mit der Haut und mit der Unterlage, keine Drüsenschwellungen, zeigte bei der histologischen Untersuchung alle Charaktere eines polymorphzelligen Drüsenkarzinoms mit Infiltration und starker Proliferation. Nach dieser Feststellung ausgedehnte Abtragung und Entfernung der Mm. pectorales und Ausräumung der Achselhöhle.

Lindenstein (Nürnberg).

A. C. Perry. The after-results of operations for malignant disease of the breast. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 39—49.)

Die Arbeit basiert auf der detaillierten Analyse von 653 operierten Fällen. 28% aller Fälle lebten länger als 7 Jahre, eine Tatsache, welche die Operation selbst rechtfertigt. Das günstigste Alter für die Operation liegt zwischen dem 50. und 54. Lebensjahr, sowohl was die Lebensdauer als auch was das Auftreten des Rezidivs betrifft. Bei jungen Patt. ist die Prognose nicht so gut. Das Fehlen von Metastasen in den Achseldrüsen verbessert die Prognose. Es erscheint möglich, daß der mikroskopische Nachweis von chronischer Entzündung zur Annahme einer vermehrten Widerstandskraft gegen die Krankheit berechtigt. Eine Probeexzision unmittelbar vor der Operation scheint keinen Einfluß auf die Spätresultate zu haben, dagegen stellt eine Probeexzision längere Zeit vorher ein gefährliches Vorgehen dar. Obwohl die Länge der Vorgeschichte, die uns die Pat. gibt, irreführend sein kann, so kann man doch nicht daran zweifeln, daß, je früher operiert wird, um so besser die Prognose ist. Rezidive sind häufig (35%). Mehr als die Hälfte



der Rezidive treten im Operationsbereich auf, was besondere Sorgfalt bei der Operation nahelegt. Bei jüngeren Patt. sind die Frührezidive, bei älteren die Spätrezidive häufiger. Man wäre geneigt, die Operation in manchen Fällen, wenn nicht in allen, auch auf die supraklavikulären Drüsen auszudehnen; denn in diesen fand sich in 15% das erste Rezidiv. Spätrezidive treten selbst 15 Jahre nach der Operation noch auf; man muß daher mit der Feststellung der »Heilung« recht vorsichtig sein. Nachuntersuchungen in gewissen Abständen sind dringend zu empfehlen. Die Lage der Geschwulst hat so gut wie keinen Einfluß auf die Prognose. Es besteht kein Grund, anzunehmen, daß ein Karzinom im unteren inneren Quadranten besonders gefährlich sei (Bauchmetastasen); am häufigsten entwickelt sich das Karzinom im äußeren oberen Quadranten. Das Medullarkarzinom ist nicht so bösartig als man gewöhnlich annimmt. Papillär cystische und intracystische Karzinome sind am wenigsten bösartig, das intraduktische ist es nur wenig mehr.

Bronner (Bonn).

Sir C. Wallace. Interscapulo-thoracic amputation for carcinoma of breast. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 163—164.)

Operation wegen fortgeschrittenen Mammakarzinoms zweimal ausgeführt. Zur Deckung des durch breite Wegnahme der Brust entstandenen, bis zum Sternum reichenden Defektes wurde ein hinterer Lappen verwendet. Folgende Schnittführung: Erster Schnitt beginnt am Sternocleido, 7 cm oberhalb des Schlüsselbeins, geht über das Sternoclaviculargelenk, wendet sich dann im Bogen, 5 cm unterhalb des Schlüsselbeins, nach auswärts und kreuzt etwa 5 cm oberhalb der Achselfalte den Deltoideus, den er in Richtung auf die hintere Achselfalte überschreitet, und endet am unteren Skapulawinkel. Der zweite Schnitt geht vom unteren Skapulawinkel über die seitliche Thoraxwand, unter der Mamma vorbei zum Sternumrand und folgt diesem nach aufwärts bis zur Vereinigung mit Schnitt 1 an der Sternoclavicularartikulation. Auf diese Weise gelang bei radikaler Operation die Deckung vollständig, und der Lappen heilte gut an. Bronner (Bonn).

G. Jean. Tuberculose pulmonaire consécutive à une plaie pénétrante de poitrine. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 578.)

Ein jetzt 30jähriger Infanterist erhält, nachdem er den Krieg 2 Jahre lang mitgemacht hat, drei Granatsplitter in die rechte Unterschlüsselbeingegend. Bluthusten. Blutung aus der Wunde; Unterbindung der Art. subclavia. Örtliche Heilung, aber keine Besserung des Allgemeinzustandes. Vom 20. Tage ab Husten. Dann trockene Brustfellentzündung rechts oben. Zunehmende Verschlimmerung des Lungenbefundes. Schließlich klinisch, bakteriologisch: Tuberkulose. Tuberkelbazillenhaltiger, kalter Abszeß hinten an der X. und XI. Rippe, da, wo der eine Granatsplitter saß. Die anderen beiden, im Röntgenlichte sichtbaren, befanden sich im Spitzengebiete, ober- und unterhalb des Schlüsselbeins. Georg Schmidt (München).

Dahmann. Zur bronchoskopischen Entfernung von Fremdkörpern aus den tieferen Luftwegen. Mit 4 Abbild. auf Tafel XI und XII. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Interessante Krankengeschichte eines 25jährigen Mannes, mit sehr instruktiven Röntgenbildern, die dadurch, daß das aspirierte Knochenstück

während des Aufenthaltes in der Lunge in zwei Stücke zerfiel, von denen das eine spontan ausgehustet wurde, während das zweite erst später entdeckt und dann mit Erfolg extrahiert wurde, zu mancherlei Täuschungen Anlaß gab. Engelhardt (Ulm).

Simon et Lucien Cornil. Ulcération de l'œsophage, puis de l'aorte thoracique par un abcès froid ganglionnaire intertrachéobronchique au cours d'un mal de Pott ayant déterminé une atteinte de toute la colonne vertébrale de D 5 au sacrum. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 477.)

Ein 24jähriger mit zunehmender spastischer Beinlähmung. Es fand sich klinisch und röntgenologisch an der Wirbelsäule nichts. Schließlich plötzlich starkes Blutbrechen und Tod. Leichenbefund: In der Bronchusgabel hat sich eine käsige Drüse in die Speiseröhre entleert. Andererseits besteht eine stecknadelkopfgroße Verbindung zwischen der Aortenlichtung und der Drüsenhöhle. Die Aortablutung war also durch diese hindurch in die Speiseröhre erfolgt. Außerdem käsiger Zerfall der meisten Wirbel zwischen dem V. Brustwirbel und dem Kreuzbein, mit ausgedehnten kalten Abszessen am Rückgrat entlang. Die Zeichen der tuberkulösen Rückenmarkshaut- und Rückenmarksentzündung waren denen der Wirbelerkrankung um mehrere Monate vorausgegangen. Letztere hatte nur 3 Monate gebraucht, um eine Rückgrateinschmelzung von dieser Längenausdehnung herbeizuführen.

Georg Schmidt (München).

Cantieri (Pescia). L' ernia del mediastino in corso pneumothorace artificiale. (Morgagni 1925. August 23.)

Nach Einleiten von Gas in die Pleurahöhle zwecks Behandlung der Lungentuberkulose mit dem künstlichen Pneumothorax ist das Vorbuchten des Mediastinums und der Pleurawand des Mediastinums in die dem Pneumothorax gegenüberliegende Brusthälfte öfter beobachtet und als Hernie des Mediastinums bezeichnet worden. Eine zweckmäßigere Bezeichnung dafür ist nach Ansicht des Verf.s »Vorbuchten des Mediastinums«. Dieses Vorbuchten tritt meistens an zwei Stellen auf, einmal im oberen vorderen Teile unter dem Manubrium und zweitens im unteren hinteren Teile zwischen Speiseröhre und Herz einerseits und Aorta und Wirbelsäule andererseits; es sind dieses die Stellen der geringsten Widerstandsfähigkeit des mediastinalen Gewebes. Diese Widerstandsfähigkeit ist bei den verschiedenen Individuen verschieden, und daher wird die Mediastinalhernie auch nur bei bestimmten Kranken, unabhängig von der Menge des eingeführten Gases, beobachtet. Klinisch äußert sich ein derartiger Mediastinumvorfall zuweilen durch Atemnot und Hustenanfälle, häufig fehlen aber Krankheitszeichen, so daß der Zustand zufällig bei Röntgenaufnahmen entdeckt wird. Deshalb sind in allen Fällen von künstlich erzeugtem Pneumothorax dauernde Röntgenbilderkontrollen notwendig. Verf. beschreibt zwei von ihm beobachtete Fälle. Das erstemal handelte es sich um Verschiebung des oberen Mediastinums nach linkseitigem artifiziellen Pneumothorax, die Vorstülpung ging von selbst zurück. Im zweiten Falle von linkseitiger Mediastinalhernie ging die Vorstülpung nach Anlegen eines rechtseitigen Pneumothorax — es handelte sich um doppelseitige Lungentuberkulose — ebenfalls zurück. In beiden Fällen machte die Vorstülpung keine subjektiven Beschwerden.

Herhold (Hannover).



Dahmann. Fremdkörper in der Lunge und Hustenreiz. Mit 1 Abbild. auf Tafel X. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Dem Hustenreiz während der Aspiration eines Fremdkörpers darf in diagnostischer Beziehung keine zu große Bedeutung beigemessen werden, da er, wie aus der Literatur und einer Beobachtung des Verf.s hervorgeht (Überfließen von Bariumbrei in den Larynx ohne Hustenreiz bei hochsitzendem Ösophaguskarzinom und anscheinend intaktem N. lar. sup.), hierbei vollkommen fehlen kann. Engelhardt (Ulm).

Stradiotti. Contributo alla semeiologica dei versamenti pleurici. (Boll. sanit. d. osp. riun. di Cremona 1925. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Bei gesunden, mageren Personen füllen sich die Zwischenrippenräume bei Hustenstößen aus, die in die Zwischenrippenräume gelegten Finger fühlen einen leichten Anschlag. Ist ein pleuritischer Erguß vorhanden, so wölben sich dagegen die Zwischenrippenräume auf der entsprechenden Seite konvex vor und der durch Hustenstöße hervorgebrachte Anschlag wird stärker gefühlt. Herhold (Hannover).

K. Nather. Spontaner Spannungspneumothorax durch Ventildrainage geheilt. I. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. Eiselsberg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 155—163. 1925. Juni.)

Bei einem 6½ Monate alten Mädchen tritt im Anschluß an eine Pneumonie ein spontaner Spannungspneumothorax auf, der wahrscheinlich durch eine geplatzte Blase eines vikariierenden Emphysems bedingt ist. Eine 10tägige Ventildrainage beseitigt den Pneumothorax dauernd durch Verklebung des Rippen- und Lungenblattes des Brustfells. Die günstigen Erfolge der Ventildrainage lassen die häufigere Anwendung auch bei anderen Formen des Spannungspneumothorax vorteilhaft erscheinen. zur Verth (Hamburg).

Barinetti. I versamenti pseudo-chilosi delle grandi sierose. (Med. it. all'estero 1925. Mai. Ref. Morgagni 1925. August 30.)

37jähriger Mann wird mit Lymphdrüsenschwellung am Halse, Brust- und Bauchhöhlenerguß, Lebervergrößerung und großer Schwäche ins Krankenhaus aufgenommen. Die Punktion ergibt sowohl in der Brust- als in der Bauchhöhle ein milchiges, an Globulinen reiches Exsudat. Nach einigen Tagen Exitus. Die Obduktionsdiagnose war Sarkom der Mesenterialdrüsen mit Metastasen in der Leber und den Halsdrüsen. Derartige milchige, pseudochylöse Ergüsse sind bei bösartigen Neubildungen mehrfach beobachtet, sie entstehen durch die Zerstörung und Auflösung der Gewebszellen. Herhold (Hannover).

Graf. Pathologisch-physiologische Gesichtspunkte für die Behandlung des akuten Pleuraempyems. Chir. Abt. St. Georg Leipzig, Heller. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 14. S. 545.)

Es muß jede Empyembehandlung bis an die Grenze des Möglichen zugleich den Grundsätzen für die Therapie entzündlicher Lungenerkrankungen gerecht werden. Im akuten Stadium des Empyems laufen alle Druckdifferenzverfahren den für die Behandlung akut entzündlicher Lungenerkran-

kungen geltenden Richtlinien in mehr oder minder hohem Maße zuwider. Durchaus bewährt hat sich dagegen das Iselin'sche Verfahren der luftdichten Pleuradrainage nach Rippenresektion mit einem gewöhnlichen dicken Gummidrain. Das ganze Drainagesystem wird vor der Einführung mit einer antiseptischen Flüssigkeit (Rivanol 1:2000) gefüllt, um einen Pneumothorax zu vermeiden. Im ersten Behandlungsstadium wird jedes Ansaugen vermieden und der Eiter nur langsam abgelassen, ohne Druckschwankungen. Einer ganz geringen Heberwirkung bedient sich G. von dem Zeitpunkt ab, in dem die wesentliche Verminderung des Eiterabflusses eingetreten ist, meist vor Ablauf der ersten 12 Stunden. Zweites Behandlungsstadium: Nach genügender und so vorsichtiger Entleerung des Eiters unter Luftabschluß, daß keine Spannungen im Thorax entstehen, sind die Thoraxblätter meist schon 1, sicher aber 2 Tage nach der Operation so fest miteinander verklebt, daß die Entfernung des Schlauchs und die Beseitigung des Resteiters jetzt keinen größeren Pneumothorax mehr entstehen läßt. Technische Einzelheiten.

Hahn (Tengen).

Landau. Die Röntgendiagnose der Bronchiektasie mittels Kontrastöl. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 27. S. 1115.)

Mit dem 40%igen Jodopin lassen sich sonst nicht sicher diagnostizierbare Bronchiektasien gut zur Darstellung bringen.

Kingreen (Greifswald).

Delille e Gelston. La diagnosi di dilatazione bronchiale nei bambini mediante le injezioni di oleo jodato. (Amer. journ. of diseases of children 1924. no. 5. Ref. Morgagni 1925. Juli 26.)

Bronchiektasien können bei Kindern nach Einspritzungen von Jodöl in die Luftröhre im Röntgenbilde gut nachgewiesen werden. Es wird ein feiner Trokar in die Luftröhre eingelassen und mit einer Spritze durch die Kanüle langsam eine Menge von 10 ccm Oleum jodatum eingespritzt. Der Eingriff ist gefahrlos, in einigen Fällen wurde Nachlassen des Auswurfs und Verkleinerung der Höhlen beobachtet. Scheinbar übt das Jodöl eine lokal wirkende Besserung auf die Bronchiektasien aus. Herhold (Hannover).

Kuttner. Kritische Betrachtungen zur operativen Behandlung des Asthma bronchiale. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 26. S. 1066.)

K. warnt vor einer Überschätzung der operativen Behandlung des Asthma bronchiale; erst in einigen Jahren kann entschieden werden über den Wert oder Unwert der Operation. K. kann die Einteilung des Asthmas in ein neurasthenisches, psychogenes und somatisches nicht anerkennen. Nach seiner Ansicht ist in der Neurose, bei der alles oder nichts hilft, die Hauptursache für das Asthma zu suchen. Kingreen (Greifswald).

Natali (Roma). Un caso di sclerosi polmonare sifilitica. (Riv. osp. 1925. Juli 15.)

30jährige Frau, die zweimal abortiert hat, leidet seit einigen Jahren an Husten und Auswurf. In der unteren rechten Schlüsselbeingrube ist der Schall gedämpft, das Atmungsgeräusch bronchial, fast amphorisch und von zahlreichen klingenden Rasselgeräuschen begleitet. Im Auswurf keine Tuberkelbazillen. Das Röntgenbild zeigt eine Verschattung und Verdichtung des

oberen rechten Lungenlappens. Wassermann positiv. Infolge einer antisyphilitischen Behandlung schwanden Husten, Auswurf und die Dämpfung in der rechten unteren Schlüsselbeingrube. Das Atmungsgeräusch blieb hier bronchial, Nebengeräusche waren nicht vorhanden. Die Kranke konnte als völlig geheilt entlassen werden. Fälle von derartiger syphilitischer Lungensklerose können leicht mit Lungentuberkulose verwechselt werden.

Herhold (Hannover).

Spiess. Die Bedeutung des Nachweises der Mischinfektion der Lungentuberkulose und Vorschläge zu ihrer Bekämpfung. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Die Bekämpfung der Mischinfektion bei Tuberkulose dürfte für die Ausheilungsmöglichkeit der Lungentuberkulose von großer Bedeutung sein. Da es sich schwerlich um reine Streptokokkeninfektion neben Tuberkulose handelt, stehen hier große Schwierigkeiten im Wege. Für die Bekämpfung der Streptokokkeninfektion ist die Tatsache wichtig, daß die perorale Verabreichung jeder anderen überlegen ist, wobei als Ort der Resorption besonders an Zunge, Mandeln und Lymphfollikel der Rachenwand zu denken wäre. Hier wären Immunsera in möglichst hoher Konzentration als Gurgelungen, Einpinselungen usw. zu verwenden. Ebenso müßten Inhalationen zur Aufnahme von der Bronchialschleimhaut wirksam sein. Für den Nachweis der Mischinfektion dürfte sich wohl auch die Serodiagnostik nach der interferometrischen Methode (Abderhalden-Hirsch) bedeutungsvoll erweisen. Einstweilen sollten die Kranken jedenfalls mit Automischvaccine und Seruminhalation behandelt werden, daneben Chemotherapie in Form intravenöser Zuführung eines Silbersalzes. Natürlich darf die gegen die Tuberkulose zu richtende Therapie nicht zugunsten des Kampfes gegen die Mischinfektion vernachlässigt werden.

Engelhardt (Ulm).

E. Archibald. Surgical treatment of tuberculosis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 9. p. 663.)

Die operative Behandlung der Lungentuberkulose wird in Amerika noch wenig geübt. Berichte liegen erst über 100—200 Fälle vor, während die Zahl der zur Operation geeigneten Tuberkulosen auf ungefähr 2500 jährlich geschätzt wird. Verf. operierte 68 Kranke, davon 56 mit extrapleuraler, paravertebraler, meist totaler und zweizeitig ausgeführter Thorakoplastik. Schmerzbetäubung örtlich mit Prokain und allgemein mit Stickoxydul-Sauerstoff. 4 starben kurz nach der Operation an Komplikationen, 11 innerhalb der ersten 3 Jahre an Tuberkulose, hauptsächlich infolge Ausbreitung der Erkrankung in der anderen Lunge. 30 v. H. waren nach 1 Jahr als praktisch geheilt zu betrachten, der Rest mehr oder weniger gebessert. Phrenikotomie wurde nur 1mal als ergänzende, 3mal als einzige Operation (bei beidseitigen Erkrankungen auf der schlimmeren Seite) gemacht. Mit Apikolyse keine guten Erfahrungen. Lösung von Adhäsionen zur Verbesserung eines künstlichen Pneumothorax wurde nicht nach der thorakoskopischen Methode von Jakobaeus, sondern von offener Inzision aus ausgeführt. Die Indikationsstellung zur Operation schließt sich an die Richtlinien Sauerbruch's an; doch betrachtet Verf. eine komplizierende Kehlkopf- oder Darmtuberkulose nicht unbedingt als Gegenanzeige. Künstlicher Pneumothorax kann auch versucht werden, wenn auf der anderen Seite ein aktiver Prozeß vorhanden ist.

Gollwitzer (Greifswald).

A. A. Opokin (Tomsk). Pathologie, Klinik und operative Behandlung der Lungenabszesse und Lungengangrän. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 21—33. [Russisch.])

In der russischen Literatur sind 154 Fälle von Pneumotomie bei Lungenabszeß und Lungengangrän beschrieben. Besprechung der Ätiologie, der operativen Behandlung und der Dauerresultate. Eigene experimentelle Beobachtungen an Hunden, die intratracheal Injektionen von Staphylococcuskulturen erhielten — bei normal funktionierenden Lungen keine Krankheitserscheinungen. Ebenso konnte Lungengangrän nach Ligatur der Bronchialarterien nicht hervorgerufen werden, letztere entstand, wenn zugleich die A. pulmonalis oder V. pulmonalis unterbunden wurde. Die Operation von Bruns-Sauerbruch: Ligatur der entsprechenden Verzweigungen der A. pulmonalis, die gleichfalls vom Verf. experimentell studiert wurde, hat wenig Bedeutung bei Behandlung von bronchiektatischen Abszessen (Schrumpfung des Lungengewebes). Bei Lungenabszeß Operation der Wahl Pneumotomie, bei Lungengangrän zugleich Salvarsantherapie. Allgemeine Narkose nach Möglichkeit zu verwerfen. Probepunktion nur bei nachfolgender Operation gestattet. Die Kollapstherapie nur in frischen Fällen zu versuchen. Zur Behandlung von Bronchialfisteln wird Myoplastik empfohlen.

A. Gregory (Wologda).

Hofer (Wien). Zur Chirurgie des vegetativen Nervensystems bei Angina pectoris und Asthma bronchiale. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 31.)

Angina pectoris. Einleitend kurze historische Übersicht über die chirurgische Therapie der Angina pectoris und Erläuterung ihrer physiologischen Grundlagen (Schmerzleitung bei Angina pectoris: Sympathischer Grenzstrang mit vertebralen, sympathischen Nerven und deren Verbindung mit den hinteren Wurzeln der Cervicalnerven). Die drei gegenwärtig angewandten operativen Methoden sind: 1) Entfernung des ganzen Grenzstranges mit Einschluß des Ganglion stellatum, eventuell mit I. Brustganglion nach Jonescu. 2) Entfernung des obersten sympathischen Ganglions, Durchtrennung der Verbindungen mit dem N. vagus, Durchtrennung der Herzäste des Grenzstranges nach Coffey-Brown. 3) Unterbrechung des N. depressor am Halse nach Eppinger-Hofer. Übersicht über die bisher operierten Fälle. Resultate der ersten beiden Methoden befriedigend, bei einigen Fällen kein Erfolg.

Auf Grund der von R. Schmidt (Prag) und Wenckebach (Wien) vertretenen Ansicht, daß die Angina pectoris ein Aortenschmerz sei, der durch Überdruck derselben oder krampfhafte Kontraktion hervorgerufen wird, hat Eppinger daran gedacht, den N. depressor, als den sensiblen Vaguszweig der Aorta, auszuschalten. Erörterung der anatomischen Verhältnisse. Mitteilung von 11 eigenen Fällen von Depressordurchschneidung, davon 7 Dauerheilungen, die übrigen nur kurzdauernder Erfolg, in 1 Fall bei beiderseitiger Operation infolge von Stimmbandlähmung Tracheotomie notwendig und Exitus an Bronchopneumonie. In einem Teil der Fälle konnte der N. depressor nur einseitig, in einzelnen gar nicht gefunden werden. In diesen Fällen wurde auf die Sympathektomie zurückgegriffen. Darauf keine wesentliche Veränderung des Zustandes. In mehreren Fällen von fehlendem Depressor Durchschneidung des N. vagus unterhalb des Abganges des N. recurrens — kein Erfolg.

Mitteilung mehrerer Fälle von Depressordurchschneidung anderer Operateure — in allen Fällen Besserung.

Erläuterung der Operationstechnik bei Depressordurchschneidung. Der zwischen Arterie und Vene liegende Vagus wird nach Eröffnung der Gefäßscheide (Schnitt entlang dem Kopfnicker) möglichst weit nach oben und unten freipräpariert und auf seine Äste abgesucht. Von den variablen oberen Ästen des Vagus kommen als Depressor nur die frei in den Brustraum verlaufenden oder nach Abspaltung vom Laryngeus sup. oder Vagus wieder in den letzteren eintretenden Fasern in Betracht.

Die Depressordurchschneidung soll nur einseitig ausgeführt werden, die andere Seite erst nach vollständiger Wundheilung und Larynxuntersuchung. Komplikationen können sein Posticus- bzw. Recurrensparese, hervorgerufen durch Berührung und Zug am Vagus, welcher natürlich möglichst schonend behandelt werden muß. Kaull (Halle a. S.).

M. Guilleminet et R. Labry. De la thoracotomie étendue seul traitement des fistules pleurales rebelles. (Presse méd. no. 75. 1925. September 19.)

Ausführliche Krankengeschichten von zwei Fällen langdauernder Pleurafisteln, die durch Resektion von 7 bzw. 8 Rippen zur Heilung gebracht wurden. Diese ausgedehnte Thorakoplastik ist immer dann der Delorme'schen Dekortikation überlegen, wenn es sich um alte Pleuraempyeme handelt, die mehr als 1 Jahr zurückliegen und durch Veränderungen in der Lunge selbst bedingt sind. Zur Erzielung der Heilung ist vor der Operation mittels der Röntgenuntersuchung Fistelgang und Resthöhle genau festzustellen und die Höhle gut zu drainieren. Bei der Operation selbst muß die Fistel und die Höhle völlig freigelegt werden, worauf erst die Exzision und Adaption der Höhlenränder (Ausmuldung) erfolgen kann. In den meisten Fällen läßt sich die Operation einzeitig durchführen. Beschränkung auf eine gewisse Ausdehnung der Resektion für eine Sitzung (Boekel) ist nicht nötig.

M. Strauss (Nürnberg).

S. I. Spasokukotzki (Saratow). Thorakoplastik bei eitrigen Lungenerkrankungen. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 569—580. [Russisch.])

Bei chronischen, bronchiektatischen Abszessen sowie bei offenen Lungenabszessen kann durch Thorakoplastik (ausgiebige Rippenresektion) Einziehen des Brustkorbes, Lungenschrumpfung und Heilung erzielt werden. Solch eine Thorakoplastik ist oft der Pneumotomie vorzuziehen (Bronchialfistel nach der Pneumotomie bei bronchiektatischen Abszessen). Vor der Thorakoplastik ist es zweckmäßig, Phrenikotomie vorzunehmen, welche allein um 300 bis 500 ccm das Lungenvolumen vermindert, Ruhe dem am häufigsten befallenen unteren Lungenlappen sichert, Schmerzen lindert und zu Temperaturabfall führt. Fünf eigene Beobachtungen. Literaturbesprechung.

A. Gregory (Wologda).

E. A. Graham. Role of surgery in the treatment of pulmonary suppuration. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 3. p. 181.)

Akute Eiterungen in der Nähe des Hilus können behandelt werden mit Beförderung der Entleerung durch günstige Körperverlagerung, durch bronchoskopischen Eingriff oder durch künstlichen Pneumothorax. Bei Versagen dieser Mittel und bei peripher gelegenen Abszessen Rippenresektion und

Eröffnung (zweizeitig, falls keine Adhäsionen vorhanden). Die chronischen Eiterungen zeigen manchmal überwiegend Abszedierung, manchmal überwiegend Bronchiektasenbildung; meist ist beides vergesellschaftet. Pneumothorax ist hier selten anwendbar, Drainage mit Hilfe des Bronchoskops gelegentlich von Erfolg. Thorakoplastik kann besonders bei vorwiegenden Bronchiektasen gute Resultate liefern. Am meisten empfiehlt Verf. das von ihm geübte Verfahren der einmaligen oder wiederholten Ausbrennung des erkrankten Gewebes mit dem Glüheisen nach Resektion mehrerer Rippen. Es besteht hierbei keine Gefahr der Ausbreitung der Infektion auf das Mediastinum oder Perikard, bedrohliche Blutungen sind wegen des niedrigen Druckes in der Pulmonalis nicht zu fürchten, und die Methode ist für ein- und beidseitige Fälle gleich geeignet. Mitteilung der Statistik von 31 in dieser Weise behandelten Kranken. Gollwitzer (Greifswald).

Donini. Sulla guarigione delle ferite polmonari. (Bull. d. science med. di Bol. 1924. November-Dezember. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

An Kaninchen beobachtete Verf. die Art der Heilung künstlich erzeugter Lungenwunden. Das Bindegewebe, welches in der ersten Zeit die Wunde ausfüllt, nimmt seinen Ursprung teils von dem Brustfell, teils vom subpleuritischen Gewebe und besonders von dem interalveolären Bindegewebe. Vom gewöhnlichen Narbenbindegewebe unterscheidet es sich durch einen reichen Gehalt an elastischen Fasern und einen mehr alveolären Bau. Außer dem Lungenbindegewebe nehmen die Epithelien der Alveolen und feinsten Bronchien durch Hyperplasie an der Regeneration des verletzten Lungengewebes teil. Herhold (Hannover).

Rossi (Cagliari). Trapianti di tessuto muscolare e adiposo nelle ferite polmonari. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 3. 1925.)

Verf. zog bei Hunden nach Resektion einiger Rippen die Lunge vor die Brustwand, schnitt aus der Lunge ein Stück Gewebe und pflanzte in den Defekt ein vom M. pectoralis entnommenes Muskelstück, bei anderen Hunden einen aus der Umgebung gewonnenen Fettklumpen. Muskel- und Fettstücke wurden lose, ohne Zug, in den Wundrändern befestigt, die Lunge in die Pleurahöhle zurückgelegt und die ganze Brustwunde schichtweise geschlossen. Operiert wurde unter positivem Druck nach Meltzer-Auer. Die Tiere wurden in Zwischenräumen von 3—90 Tagen getötet und die Lungen histologisch untersucht. Die starke Blutung aus der Lungenwunde stand sofort nach der Einpflanzung der Stücke, und zwar vollkommener bei der Muskel- als bei der Fetteinpflanzung. Die Blutstillung konnte nicht auf eine Zuschnürung durch die Nähte zurückgeführt werden, denn diese waren ganz lose angelegt, sondern sie mußten als eine thrombokinetische Wirkung der Transplantate angesehen werden. Nachblutungen kamen bei den Muskelimplantationen gar nicht, bei 7 Fetttransplantationen einmal vor. Histologisch wurden Muskel- und Fettklumpen von einem aus dem Lungengewebe und dem Gewebe der Bronchien stammenden Bindegewebe eingehüllt, das in das Gewebe der implantierten Stücke eindrang. Muskel- und Fettstücke verfielen allmählich der Nekrose, die Fettstücke bedeutend schneller als die Muskelstücke. Während der Muskelpfropf schnell und fest mit den Rändern der Lungenwundränder vereinigt wurde, saß der Fettpfropf nur lose verbunden mit der Umgebung. Hieraus erklärt sich auch das leichtere Eintreten

von Nachblutungen bei Fettimplantaten. Nach Ansicht des Verf.s ist die Muskelimplantation zur Stillung von Blutungen des Lungengewebes der Fettimplantation vorzuziehen. Herhold (Hannover).

H. M. Davies. The technique of extrapleural thoracoplasty. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 58—74.)

Die Arbeit referiert die jetzt geltenden Methoden und Anschauungen, dabei teilt Verf. seine eigenen Erfahrungen mit. Er redet einer Kombination von Lokalanästhesie mit der Allgemeinnarkose das Wort. Er benötigt dann nie mehr als 60 ccm einer 1%igen Lösung. Die Allgemeinnarkose braucht nicht tief zu sein; er verwendet hierfür Chloroform. 20 Minuten vor der Anästhesie erhält der Pat. Omnopon subkutan, auf dem Operationstisch dann noch Morphin und Atropin. Um die postoperative Expektoration zu erleichtern und möglichst schmerzlos zu machen, macht der Verf. gleich im Anschluß an die Lokalanästhesie stets Injektionen von absolutem Alkohol an die einzelnen Interkostalnerven. Wenn möglich, soll die Operation einzeitig durchgeführt werden; bestehen Zweifel über die Toleranz des Pat. lieber zweizeitig. Die Entscheidung kann manchmal erst während der Operation gefällt werden. Verf. hält die Resektion an der XI. Rippe nicht für erforderlich; er entfernt 120—130 cm. Der erste Verbandwechsel erfolgt erst nach 24 Stunden; der zweite Verband liegt dann bis zur Entfernung der Nähte. 3 Wochen Bettruhe. Verf. glaubt, daß eine Phrenicusexairese zur Vervollständigung des operativen Erfolges meist nicht nötig ist.

Bronner (Bonn),

Pieri (Belluno). La cura chirurgica dell' angina pectoris. (Riv. osp. 1925. August 15—31.)

Alle bisher gegen die Angina pectoris gerichteten chirurgischen Eingriffe bestehen in der Ausschaltung der vom Herzen bzw. der Aorta im N. sympathicus und im Depressor zum Bulbus und zur Medulla laufenden sensiblen Nervenfasern. Es handelt sich mithin um eine nicht heilende, sondern nur palliative, den Schmerz beseitigende Operation. Am vollkommensten wird dieser Zweck durch totale oder partielle Resektion des N. sympathicus erreicht. Da hierbei aber auch eine Anzahl vasomotorischer Nerven des Herzens, der Lungen, des Kopfes, der oberen Gliedmaßen, der Regenbogenhaut und des Müller'schen Muskels ausgeschaltet werden, handelt es sich um einen recht schweren Eingriff. Nach Ansicht des Verf.s genügt es, den N. sympathicus hoch oben und den N. vertebralis zu durchschneiden, da die größte Anzahl der vom Herzen kommenden sensiblen Nerven zum unteren Halsganglion und von hier teils zu den oberen Halsganglien, teils zum N. vertebralis ziehen. Die Resektionen oder Durchschneidungen des N. depressor ergeben keine sicheren Schmerzbeseitigungen. Die Ursachen der Angina pectoris sind nach Ansicht von P. noch nicht völlig geklärt, weitere Forschungen sind notwendig. Herhold (Hannover).

Nossen. Tod unter dem Bilde der Lungenembolie durch Cyste im Perikard. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1150.)

Eine 51jährige Kranke wird von einem Auto angefahren und erleidet einen Schenkelhalsbruch, der genagelt wird. 6 Tage nach diesem Eingriff wird die Pat. bei der Visite auf die linke Seite gelegt, um nach einem etwaigen

Dekubitus zu sehen, darauf kollabiert sie, wird cyanotisch und stirbt bald danach. Bei der Sektion fand sich an der rechten Wand des Perikards eine Cyste, die hämorrhagisch verfärbt und prall gespannt war. Diese Cyste mußte bei linker Seitenlage der Kranken durch Druck die Pulmonalarterie abgeklemmt haben. Die Cyste war nach der histologischen Untersuchung tracheobronchialen Ursprungs. Diese Cyste hatte der Trägerin vor dem Unfall keinerlei Beschwerden gemacht; während des Traumas ist es auch zu Blutungen in die Cyste gekommen, diese Blutungen erfolgen ja sehr langsam, binnen 6 Tagen hatte sich das Volumen der Cyste und ihre Konsistenz derartig verändert, daß sie als Knebel für die Zirkulation wirken mußte. Eine Operation hätte bei der günstigen Lage des Tumors Erfolg versprochen.

Kingreen (Greifswald).

W. Felix. Herzbeutel und Herztätigkeit. Versuch, künstlich gesetzte Herzfehler chirurgisch zu beeinflussen. Aus der Chir. Univ.-Klinik München, Experimentell-Chirurgische Abteilung, Prof. Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 178—238. 1925. Mai.)

Mit klarer Fragestellung und sicherer Technik angestellte Tierversuche zeigten, daß die Bedeutung des Herzbeutels für die Funktion des Herzens vorwiegend mechanisch ist. Der Herzbeutel trennt das Herz von den übrigen Organen und umgibt es mit einer Gleitfläche. Vermöge fester Verbindungen, einmal mit dem Zwerchfell und dann mit den großen Gefäßen an seiner Umschlagstelle, hält er unter Mithilfe des beiderseitigen Lungenzuges das Herz in einer bei normalen Verhältnissen bestimmten Lage. Er zwingt der rechten Kammer ein kleineres Volumen auf, als ihrem größten Fassungsvermögen entspricht, und unterstützt ihre schwache Muskulatur. Dem Perikard fehlt jeder Einfluß auf die Regelung der Schlagfolge; auch beim Epikard ist sie nicht sicher festzustellen. Plastische Verengerung des Herzbeutels über dem gesunden wie über dem künstlich kranken Herzen führt zur Herzpressung und vermindert die Herztätigkeit. Erweiterung des Perikards vermehrt bei Insuffizienz der Mitral- oder Trikuspidalklappe die Herztätigkeit und begünstigt die Kompensation. Die günstige Wirkung beruht auf dem Wegfall einer durch das zuvor geschlossene Perikard ausgeübten Sperre kompensatorischer Dilatation. Aortenfehler und Stenosen der Pulmonal- und Atrioventrikularklappen werden durch Perikarderweiterung nicht eindeutig beeinflußt. Bei Hypertonie läßt die Perikarderweiterung den Gesamtdruck wieder normal ablaufen; die kleinen Schwankungen im diastolischen Schenkel bilden sich wieder regelrecht aus. Ein Versuch, die experimentellen Resultate für die praktische Chirurgie auszunutzen, führt auf Grund theoretischer Überlegungen zu der Annahme, daß inkompensierte Mitralinsuffizienz des Menschen eher durch Raffen des Beutels als durch Erweitern günstig beeinflußt, und daß die Aorteninsuffizienz durch Öffnen des Perikards gebessert wird.

zur Verth (Hamburg).

E. Hesse. Über die Funktionsfähigkeit des verletzten und genähten Herzens im Lichte der Dauerresultate der Herznaht. Chir. Abteil. des Städt. Obuchowkrankenhauses in Petersburg, Prof. I. Grekow. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 239—289. 1925. Mai.)

Nach Dauerbeobachtungen an 12 im Obuchowkrankenhause in Petersburg operierten Herzverletzten und nach einer Sammelstatistik über das ganze in



der Weltliteratur verstreute, hierhin gehörige Material, 107 Fälle, gibt die Naht des verletzten Herzens 77,3% vorzügliche, 22,7% bedingt gute und 1,7% schlechte Dauerresultate. Auch bei erheblichen Verwachsungen zwischen Herz und Perikard wird das Herz meist gut seiner Aufgabe gerecht. In einer Reihe von Fällen wurden schwere Infektionskrankheiten, Geburten, schwere Strapazen und chronischer Alkoholismus gut vertragen. Verletzungen der Vorhöfe stehen im Verhältnis zu den Verletzungen der Ventrikel nur unwesentlich ungünstiger (25,8% bedingt gute gegen 21,8%). Die Unterbindung der peripheren Verzweigung und des absteigenden Astes der Koronararterie hat keinen sichtbar schädigenden Einfluß auf das Dauerresultat der Herznaht. In den ersten Tagen nach der Herznaht treten in der Regel Erscheinungen einer trockenen, meist vorübergehenden Perikarditis auf. Auch nach schwerer eitriger Perikarditis kann das Dauerresultat leidlich sein (9 Fälle). Die Pericarditis und Mediastinopericarditis adhaesiva gehören zu den häufigsten postoperativen Nachklängen und führen zur Hypertrophie der Herzwand. In 2 Fällen hatte die vollkommene Perikardobliteration schwere Insuffizienzerscheinungen des Herzens und den Tod zur Folge. Zur Vermeidung schwerer Insuffizienz wird die temporäre Aufklappung eines Haut-Muskel-Knochenlappens zugunsten der endgültigen Rippenresektion verworfen. Herzbeutel und Pleurahöhle sind nach der Herznaht stets primär durch Naht zu schließen. Herzverletzungen können Veränderungen des Myokards und Herzdilatation, ferner traumatische Aortenstenose (1 Fall) nach sich ziehen. Aneurysmabildungen in der Herznarbe sind selten (2 Fälle). Die meisten Nachuntersuchungen ergaben reine Herztöne ohne Nebengeräusche. Am häufigsten wurde leicht erregbare Herztätigkeit festgestellt (13,5%). Fibröse Narben der Herzwand können unter Umständen auch die Herzkontraktionsleitung stören und kleine unbewegliche Abschnitte in den Herzkonturen oder auch Abschnürungen zur Folge haben (Röntgendurchleuchtung).

zur Verth (Hamburg).

I. W. Lawotschkin. Ein Fall von Herznaht. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-Med. Akademie in Leningrad, Dir. Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 616—620. [Russisch.])

Es wird ein Fall von Stichwunde der vorderen Wand des rechten Ventrikels beschrieben. Operation 1½ Stunden nach der Verwundung. Resektion der V. Rippe. Zugleich Pleura- und Lungenwunde. Fünf Seidennähte auf die Herzwunde. Naht der Lungenwunde. Catgutnähte auf das Perikard. Genesung.

A. Gregory (Wologda).

M. Lebsche. Versuche über Ausschaltung und Ersatz der Aorta. Chir. Klinik München, Prof. Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 137—177. 1925. Mai.)

Die verschiedenen Abklemmungsverfahren, mögen sie im Aortenbulbus oder am Herzen oder jenseits des Vorhofs angreifen, zerrütten innerhalb kürzester, praktisch kaum nutzbarer Zeit (etwa 1 Stunde) den gesamten Kreislauf. Mit ihrer Hilfe allein können daher Operationen am Aortenquerschnitt nicht durchgeführt werden. Das eigentliche Problem der Aortenchirurgie gipfelt in der Aufgabe, während der Stromsperre plötzliches Ansteigen des intrakardialen Drucks und Anämisierung der nervösen Zentren zu verhüten. Die Ausschaltung der Schlagader gelang auf dem Wege der

lateralen Blutablenkung durch unmittelbare Überleitung des Blutes der linken Herzkammer mittels besonders angefertigter Glasröhrchen und Gummischläuche in die Aorta descendens. Es gelang nach einigen Vorversuchen, auf diese Weise mehrere Versuchshunde am Leben zu erhalten bei 6 bis 8 Minuten dauerndem vollständigen Verschluß der Aorta ascendens. Trotz dieser wesentlichen Verlängerung der Abklemmungszeit ist Resektion der Aorta ascendens mit zirkulärer Naht unmöglich. Es müssen daher bei der Resektion der Aorta, zentral der Blutzuleitung, Gefäßprothesen Anwendung finden. zur Verth (Hamburg).

Bauch.

Férey. Un cas de syphilis tertiaire des grands droits de l'abdomen. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 36.)

Ein 35jähriger, der schon lange wegen »Bauchfell- und Blasentuberkulose« behandelt worden war, hat Kolikschmerzen, Schweregefühl im Bauche, häufigen Harndrang, Durchfälle. Man fühlt, den geraden Bauchmuskeln entsprechend, wenig bewegliche, wenig druckempfindliche, harte, gut begrenzte Buckel. Wegen Lues verabfolgte Quecksilber- und Arsenobenzoleinspritzungen in die Muskeln oder Venen vertrug der Kranke nicht. Nun nach Probeausschnitt aus der Bauchwandmasse Verabreichung von Quecksilber- und Arsenobenzolstuhlzäpfchen. Daraufhin schwindet die Geschwulst im Laufe von 4 Wochen völlig, ebenso wie der Harndrang. Die Stühle werden seltener. Der vorher abgemagerte Kranke setzt Fett an und ist nach weiteren 2 Wochen völlig geheilt. Georg Schmidt (München).

Dikansky. Les divers types de forme et de position des organes du corps humain. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 13.)

Ungewöhnliche Lagerungen der Brust- und Bauchhöhleneingeweide, besonders der Darmteile, bei Mann und Frau, bei jungen und älteren Menschen, mit Rücksicht auf diagnostische Untersuchungen und operatives Vorgehen. 14 Skizzen auf Grund von Leichenstudien.

Georg Schmidt (München).

Sonntag. Über das Fibrom der Bauchdecken (sogenanntes »Desmoid«). Chir.-Poliklin. Institut der Universität Leipzig. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 8. S. 301.)

S. beschreibt zwei Fälle von sogenannten Desmoiden der Bauchdecken und bespricht die Literatur und die Klinik. Unter Desmoiden versteht man alle von den Bauchdecken ausgehende, sehnenähnliche Geschwülste, ohne daß mit diesem Namen über ihre klinische oder histologische Beschaffenheit etwas Bestimmtes ausgedrückt wird. Die Bezeichnung Desmoid ist also keine ganz korrekte. Das Vorkommen scheint ziemlich selten zu sein. Die Prognose ist nicht ungünstig. Die Rezidivneigung ist groß, wenigstens bei unvollständiger Operation. Die gegebene Therapie ist die frühzeitige Radikaloperation. S. will wenigstens für seinen Fall an der Kennzeichnung einer echten Geschwulst festhalten, eines Fibroms, dessen Entstehung auf traumatischem Wege in einer Bauchdeckennarbe möglich erscheint.

Hahn (Tengen).



R. Demel. Ein Fall von schwerer Pfählungsverletzung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 131—135.)

55jähriger, fettleibiger Mann fällt aus dem Kirschbaum 5 m hoch auf ein Eisengeländer, wobei ihm ein 60 cm langer Eisenpfahl in die linke Weiche eindringt. Sofortige Laparatomie. Exitus. Die Sektion deckt auf einen schrägen, von der linken Weiche zur rechten Axilla verlaufenden Durchstich der Bauch- und Brusthöhle, ohne Verletzung eines größeren Gefäßes. Fehlen der Druckempfindlichkeit des Brustkorbs, des Bluthustens sowie des Hautemphysems in der Gegend der Rißwunde der rechten Axilla ließen bei der Untersuchung die Wunde der Axillargegend als eine von der Rißwunde der linken Weiche unabhängige Verletzung hinstellen. Erst die Sektion ergab den Zusammenhang der Wunden. zur Verth (Hamburg).

M. Somalo. Supresión de los gases intestinales en cirurgia abdominal. (Semana méd. 1925. no. 17.)

Um die starke Behinderung bei der Operation durch meteoristisch geblähte Darmschlingen zu vermeiden, gibt Verf. eine prophylaktische Vorbehandlung an, er nutzte die absorbierende Wirkung der Tierkohle aus. Bei schlackenarmer Kost gibt man 1—2 Tage vor der Operation Rizinusöl und 3 Stunden später 25 g Tierkohle, am Morgen des Operationstages eine besonders große Dosis. In 27 Fällen kamen die Patt. mit nicht geblähtem Darm zur Operation. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Wereschinski. Beiträge zur Morphologie und Histogenese der intraperitonealen Verwachsungen. M. 20.— bzw. M. 23.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1925.

In einer ersten Abschnittreihe wird unter ausführlicher und sorgfältiger Berücksichtigung der gesamten Literatur das Wesen und die Morphologie der intraperitonealen Verwachsungen im allgemeinen besprochen. Auf einzelne Sonderfragen mußte hierbei näher eingegangen werden, so beispielsweise auf die allgemeine Pathologie der Entzündungen an serösen Häuten, ferner auf die klinischen Ursachen und experimentellen Methoden, durch welche intraperitoneale Verwachsungen hervorgerufen werden. Daß in der Frage der Epithel- bzw. Bindegewebsnatur der Deckzellen eine Entscheidung im letzteren Sinne getroffen wird, ist zu begrüßen; hierin war die chirurgische Literatur bisher rückständig.

Dem Zellbestand des Bauchfellexsudats, der in der Literatur vielfach und von den verschiedensten Seiten bearbeitet worden ist, sind eigene Untersuchungen (Kulturen in vitro) gewidmet. Beschreibung der Technik und Wiedergabe der Ergebnisse nimmt in Anbetracht der mühevollen und vielseitigen Forschungen in dieser Richtung einen breiteren Raum ein.

Die experimentellen Untersuchungen des Verf.s über die Entzündung der Serosa, über die Histiogenese der Verwachsungen im allgemeinen zielen nicht nur auf das Schicksal der Deckzellen selbst, sondern auch auf die De- und Regeneration der kollagenen und elastischen Elemente, auf die Entstehung der Vaskularisation und Innervation in Peritonealverwachsungen, schließlich auf die Beteiligung der Muskelfasern.

Der Nachweis von glatten und quergestreiften Muskelelementen in gewissen Adhäsionen führt zur Aufstellung des Begriffes der sogenannten

Traktionsverwachsungen; denn Muskelfasern in Pseudomembranen sind nur so entstanden, daß die Wandschichten benachbarter Gewebe oder Organe gewissermaßen durch Zug in die Adhäsionen hineingelangen. Hierin ist das wesentlich Neue und chirurgisch Wichtige der vorliegenden Arbeit zu erblicken; wenn auch den Fachgenossen durch Einzelmitteilungen des Verf.s in Zeitschriften der Begriff der Traktionsverwachsungen schon während der letzten Jahre teilweise bekannt geworden sein mag.

Die Klassifikation der Adhäsionen nach makroskopischen Gesichtspunkten kommt zur Aufstellung von fünf Arten: Flächenförmige, membranöse, strangförmige, Traktions- und Netzverwachsungen. Histiogenetisch sind andererseits die angeborenen, die neoplastischen (neoformativen) und die transformativen Verwachsungen zu unterscheiden.

Ein Schrifttumsnachweis von 11 Seiten und eine Reihe von 13 Tafeln, meist in Schwarzweißzeichnung, bildet den Abschluß des Buches, das allen Forschern, die sich mit der Biologie der Bauchhöhlenserosa beschäftigen, aufrichtig empfohlen sei. Seifert (Würzburg).

Chabrut. Péritonite par perforation d'un ulcère de la petite courbature, chez un tabétique. Absence de toute contracture abdominale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 586.)

Ein 54jähriger Mann, der seit 3—4 Monaten 3—4 Stunden nach dem Essen Schmerzen in der Magengegend bekam, erkrankte nachts plötzlich an einem vernichtenden Schmerze unterhalb des Magens. Er muß wiederholt erbrechen und wird dabei ohnmächtig. Man findet den Leib gebläht, aber schmerzlos eindrückbar, selbst an der Stelle des Spontanschmerzes, daneben deutliche Zeichen von Tabes, nimmt also tabische Magenkrisen an. Tod am 7. Tage. Leichenbefund: Allgemeine eitrige Bauchfellentzündung, ausgehend von einem durchgebrochenen großen runden Magengeschwür der vorderen und hinteren Wand. Es fehlten die Zeichen der Peritonitis. Vielleicht war der Bauchmuskelkontrakturreflex im Bereiche der Hinterstränge infolge der Tabes unterbrochen. Georg Schmidt (München).

Bitte.

Mit einem Referat über die röntgenologische Darstellung der Gallenblase für den kommenden Röntgenkongreß betraut, bitte ich sämtliche Herren, die größere eigene Erfahrung (speziell unter operativer Kontrolle) mit der Graham-schen Methode haben, zum Zwecke einer möglichst vollständigen und objektiven Darstellung der bis jetzt in Deutschland gesammelten Erfahrungen mir freundlicherweise eine kurze Übersicht ihrer Resultate und zusammenfassende Bewertung zukommen zu lassen.

Privatdozent Dr. Pribram,
Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 14.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 6. Sonnabend, den 6. Februar 1926.

Inhalt.

Prothesenrandknoten und Prothesenrandabszesse[1].

Von

Prof. Dr. zur Verth in Hamburg,

Oberregierungsmedizinalrat und Leiter der Orthopäd. Versorgungsstelle Altona.

Die Absetzung von Gliedmaßen nimmt dem Amputierten nicht nur den Gebrauch seines Gliedes, sondern beschert ihm auch noch zahlreiche kleinere und größere Leiden am Stumpf, die sich unter dem Namen *Stumpfkrankheiten* zusammenfassen lassen.

Unter diesen Stumpfkrankheiten stellen eins der häufigsten und am meisten peinigenden Leiden die *Prothesenrandknoten* und in ihrem

[1] Vorgetragen im Ärztlichen Verein zu Hamburg am 16. Dezember 1925 und in der Dermatologischen Gesellschaft zu Hamburg-Altona am 6. Dezember 1925.



Gefolge die **Prothesenrandabszesse** dar. Sie kommen besonders bei Oberschenkelamputierten, selten bei Unterschenkelamputierten vor.

Fast die Hälfte **der Oberschenkelamputierten leidet** an ihnen. Der Krieg hat uns im Bezirk Groß-Hamburg und Schleswig-Holstein etwa 2000 Oberschenkelamputierte gebracht. Ich rechne also mit 1000 Prothesenrandknotenträgern in diesem Bezirk. Über die Verbreitung der lästigen Krankheit in anderen Bezirken habe ich keine eigene Erfahrung. Nach persönlichen und brieflichen Mitteilungen werden sie stellenweise häufig gesehen, anderwärts aber vermißt.

Der Sitz der Knoten entspricht fast ausschließlich dem oberen Rand des Oberschenkeltrichters. Sie bevorzugen dabei ausgesprochen die Innenseite des Oberschenkels, die Gegend gegenüber der Skrotalhaut, und verbreiten sich nur selten, nach außen spärlicher werdend, ringförmig um den ganzen Stumpf. Sie sind selten solitär, meist stehen sie in Gruppen. Bei fleischigen Stümpfen sitzen sie gern in den querverlaufenden Wülsten, die besonders bei schlecht passenden Beinen über den Trichter vorragen.

An diesen Stellen bilden sich in der Tiefe der feuchtwarmen, im übrigen völlig normalen Haut, dort, wo der obere Rand der Hülse mechanisch drückt und reizt, zunächst kleine, linsengroße, rundliche oder ovale Geschwülste. Sie sind, zunächst noch gegen die Haut verschieblich, als wenig empfindliche, oft mit ihrer längeren Ausdehnung entsprechend der Verlaufsrichtung des Trichterrandes quergestellte Knoten durch die Haut durchzutasten. Werden sie nicht gereizt, legt z. B. der Oberschenkelamputierte seine Prothese für längere Zeit ab, so gehen sie zurück. Unter dem chronischen Reiz des Prothesendruckes rücken sie im Verlaufe von Wochen, dem tastenden Finger deutlicher werdend, der Oberfläche näher und wölben die Oberhaut, an Umfang zunehmend, in flachem Buckel vor. Benachbarte Herde können sich zu recht ansehnlichen, bis apfelgroßen Geschwülsten vereinigen. Die Vorwölbung nimmt bläulichrote Farbe an, erweicht auf der Höhe und bricht schließlich unter der Einwirkung der ständig sich wiederholenden mechanischen Reize auf. Es entleert sich eine trübe, eiterähnliche Flüssigkeit.

In vielen Fällen, besonders wenn der mechanische Reiz fortfällt, heilt der Herd nunmehr nach der Entleerung ab, oft um nach Wochen oder Monaten wieder zu erscheinen, wenn der Reiz wieder einsetzt. In anderen Fällen gehen die Entzündungserscheinungen zurück; die absondernde Fistel aber bleibt unter narbiger Umwandlung ihrer Umgebung bestehen; benachbarte Fisteln können unter der Haut verzweigte Gänge bilden, so daß Gruppen von Fisteln monate- oder jahrelang absondern. Selten entstehen flache granulierende Geschwüre.

Fieber gehört nicht zum Bilde der Erkrankung, kann sich jedoch bei stark entzündlichen Erscheinungen einstellen. Auch die regionären Lymphdrüsen lassen gemeinhin Beteiligung an dem Entzündungsprozeß vermissen.

Die kleinen Geschwülste sind an sich wenig empfindlich, können aber **unter der Einwirkung des mechanischen Reizes zu qualvollen Beschwerden** führen und den Amputierten für Wochen an die Krücken oder ins Bett zwingen. Sie wirken äußerst störend und können den vielfach an sich schon in seiner Geistesverfassung labilen Einbeiner zur Verzweiflung treiben. Bei dem oft ungeheuer chronischen Verlauf des Leidens muß die Rentenhöhe dem hindernden Leiden Rechnung tragen.



Mit den gewöhnlichen Furunkeln, die sich mit Vorliebe am Stumpf im ganzen Bereich des Trichters ansiedeln, dürfen die Randknoten und -abszesse nicht verwechselt werden.

Mit der Pathogenese dieser Knoten beschäftige ich mich seit längerer Zeit. Es lag zunächst nahe, sie mit dem Material des Trichters und des Stumpfstrumpfs in Verbindung zu bringen. Ein gewisser Einfluß ließ sich feststellen. Häufiger sind die Knoten bei gepolsterten, überzogenen Trichtern, aber auch bei polierten Holztrichtern kommen sie vor. Ich komme darauf zurück.

Bakteriologische Untersuchungen des steril aus dem zerfallenden Knoten vor seinem Durchbruch mittels Spritze angesaugten Materials ergab auch unter Sauerstoffabschluß kein Bakterienwachstum. In den fistelnden Abszessen fanden sich weiße Traubenkokken und bei dem ersten Fall, den ich untersuchte, auch säurefeste Stäbchen. Da dieser erste Kranke an Lungentuberkulose litt, lag es bei diesem Befund nahe, zunächst an Unterhauttuberkulose zu denken. Meerschweinchenimpfungen indes, die Zeissler (Altona) die Güte hatte vorzunehmen, blieben erfolglos. Das säurefeste Stäbchen ist also wohl unter die Smegmabazillen zu verweisen, deren Heimat dem Herde ja benachbart ist.

Lues ließ sich anamnestisch und durch den Ausfall der Wassermannreaktion ausschließen.

Nicht viel weiter in der Ergründung der Pathogenese brachten mich zunächst histologische Untersuchungen, bei denen ich mich der Unterstützung von Prof. Fahr, Delbanco und Mulzer erfreute. Die Untersuchungen ergaben, wenn ich den Ergebnissen Vohwinkel's von der Hamburger Universitätsklinik Mulzer folge, ein gut mit Blutgefäßen versorgtes, zellreiches Infiltrat, das von Bindegewebszügen umschlossen wird. Es besteht vorwiegend aus Leukocyten, Fibroblasten, spärlichen Rundzellen, einigen homogen geschwollenen Zellen, besonders in den peripheren Teilen, zahlreichen Plasmazellen, die die Gefäße oft geradezu einmauern, und überall verstreuten, besonders in den Randteilen zahlreichen Riesenzellen. Die Riesenzellen erinnern vielfach an den Langhans'schen Typ, doch ist die Randstellung der Kerne nicht durchaus regelmäßig. Es finden sich aber auch zahlreiche typische Fremdkörperriesenzellen, große Protoplasmaklumpen mit nicht selten mehr als 30 Kernen von unregelmäßiger Stellung. Bei einigen Präparaten zeigte sich eine eigentümliche Wucherung des Epithels, das zapfenförmig in die Tiefe ragt. Es handelt sich also um eine Granuloma gigantoplasma cellulare.

Die Suche nach Bakterien im Schnitt blieb ergebnislos.

Der eigentümliche histologische Befund brachte mich zu der Ansicht, ob nicht eine Sporotrichose vorliegt. Der klinische Verlauf, das pathologisch-anatomische Bild und die vielfach beobachtete Heilwirkung des Jod ließen an Mykome (Sporotrichome) denken. Sporotricheen sind im Schnitt schwer nachweisbar, wachsen jedoch leicht auf geeigneten Nährböden. Wiederholte Impfungen, auch auf traubenzuckerhaltigen Nährböden, blieben steril, und vor allem das histologische Bild zeigte eine neue und diesmal sichere Spur.

Schon lange waren uns im histologischen Bild eigentümliche, kleine, in Vakuolen liegende, bei leichter Vergrößerung meist strukturlose, bei stärkerer Vergrößerung oft eigentümlich unregelmäßig netzförmig gezeichnete

Fetzen aufgefallen, die wir für Verunreinigungen gehalten hatten. Dem Eifer Dr. Vohwinkel's von der Hamburger Universitäts-Hautklinik Mulzer verdanke ich die Lösung der Frage. Prof. Mulzer beauftragte seinen Assistenten Dr. Vohwinkel, die Bilder Prof. Kyrle (Wien) vorzulegen. Kyrle erkannte in den vermeintlichen Farbniederschlägen Fremdkörper, die der Bildung der Granulome zugrunde liegen. Dieser Deutung mußten wir zustimmen, als wir erneut vorurteilsfrei an die Durchmusterung der Schnitte herangingen. Zu ihrer Bestätigung haben wir nunmehr von der Sämischledereinfassung am Rande von Prothesentrichtern Abschabungen vorgenommen, die abgeschabten Fetzen in Paraffin eingebettet und im Schnitt Bilder erhalten, die durchaus den Fetzen in den Lücken der Geschwülste entsprachen. Weitere Untersuchungen über Stumpfstrumpfpartikel sind im Gange. Damit ist die Pathogenese der Knoten als Fremdkörpergranulome sichergestellt.

Der Krankheitsprozeß verläuft eminent chronisch. Die Fremdkörper reiben sich langsam in die Haut ein. Es vergehen lange Zeiten, bis sie krankhafte Erscheinungen hervorrufen. Vielleicht ruft auch erst eine Infektion die Knoten hervor, die sich den Fremdkörpern aufpfropft, um dann allerdings zunächst den infektionswidrigen Kräften des Körpers zu erliegen. Das erklärt das verspätete Hervortreten der Knoten noch lange, nachdem das mit Polster versehene Lederbein zugunsten des besseren Holzbeins abgelegt ist.

Auf die Fragen der Fremdkörpereinwanderung und -einheilung, der histologischen Eigentümlichkeiten des Fremdkörpergranuloms und der Ursache des Zerfalls der Granulome zu Abszessen gehe ich an diesem Orte nicht ein. Sie soll ausführlich mit Dr. Vohwinkel zusammen erörtert werden. Erwähnen will ich nur noch, daß eine parallele Erkrankungsform in dem Melkerpanaritium und den Melkerknoten Peiser's und Lauener's an den Fingern und in den nach Oehlecker von feinen Härchen durchsetzten Granulomen bei sacrococcygealen Mißbildungen bekannt ist. Ein Stadium des Intertrigo oder des Wundseins, das die Einwanderung der Fremdkörper begünstigt, geht der Knotenbildung nicht voraus.

Für die chirurgische Behandlung der Knoten hat sich die Absaugung der Zerfallsmassen vor dem Durchbruch von seitlichem Einstich aus bewährt. Eingespritzt in den Hohlraum habe ich nichts. Die Knoten trockneten ein und verschwanden. Innerlich unterstützt Jod in wirksamer Weise die chirurgische Behandlung besonders schwerer abszedierender oder fistelnder Knoten. Die Durchsetzung des Unterhautgewebes mit Fremdkörpern, oft schon in weitem Umkreis, fordert bei ausgedehnten Knoten- und Fistelbildungen zur ausgiebigen Ausschneidung des entzündeten Gebietes auf, das sich bei dem Hautüberschuß der Stümpfe, meist leicht gestielt, plastisch wieder decken läßt.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik Osaka.
Direktor: Prof. Dr. F. Härtel.

Verhütung der nach Unterbindung der Arteria poplitea drohenden Gangrän des Unterschenkels durch Resektion des lumbo-sakralen Grenzstranges des Nervus sympathicus.

Von

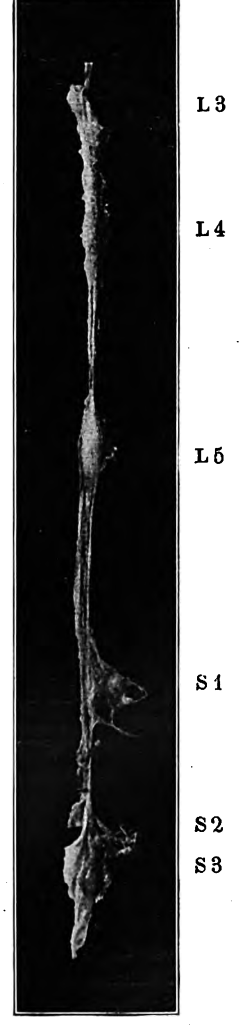
Dr. Y. Osawa und Dr. G. Usami,
Assistenten der Klinik.

Die periarterielle Sympathektomie nach Leriche und Brüning ging von der Idee aus, die Vasokonstriktoren des Gliedes zu schwächen und dadurch die Zirkulation zu verbessern. Sie wurde zunächst bei Raynaud, Akroparästhesien und angiospastischen Zuständen angewandt, dann auch bei schlecht heilenden Wunden, Stumpfgeschwüren, Ulcus cruris, drohender Gangrän, schlecht heilenden Frakturen, Knochen- und Gelenktuberkulose usw. empfohlen. Auch an unserer Klinik wurde diese Operation sehr oft ausgeführt, besonders bei der hier häufigen »spontanen Gangrän« und verwandten Zuständen. Wir konnten zwar die von vielen Seiten angegebene Besserung der Zirkulation in der Mehrzahl der Fälle konstatieren, aber die Heilerfolge ließen doch zu wünschen übrig. Nur leichtere, besonders angiospastische Zustände konnten günstig beeinflußt werden, bei den schweren Fällen mit schon vorhandener Gangrän versagte das Verfahren. Bekanntlich steht die theoretische Begründung des Verfahrens insofern auf schwachen Füßen, als man nachgewiesen hat, daß die Vasokonstriktoren gar nicht mit dem Gefäß verlaufen, sondern mit den sensiblen Nerven und segmental an die Arterien herantreten (Wiedehopf u. a.). Aber auch die in Konsequenz dieser Theorien vorgeschlagenen Eingriffe an den sensiblen Nerven, z. B. Gefrierung, leistete uns nicht bessere Dienste. Es scheint daher der Gedanke naheliegend, die Unterbrechung des Sympathicus weiter zentral zu versuchen. In Europa hat bisher u. W. nur Jonnescu den Vorschlag gemacht, den Grenzstrang des Sympathicus in der Bauchhöhle zu resezieren. Er empfahl 1901 die Entfernung des sakralen Grenzstranges bei Vaginismus, lumbalen Neuralgien u. a. Bei der Besprechung der periarteriellen Sympathektomie auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß in Fukuoka machte nun der Assistent von Prof. Torikata (Kyoto), Dr. T. Osawa, die Mitteilung, daß er in zwei Fällen von spontaner Gangrän die Exstirpation des lumbalsakralen Grenzstranges vorgenommen habe, und es seien danach Hyperämie und Temperatursteigerung des Beines der operierten Seite aufgetreten, die viel deutlicher und stärker waren als nach der periarteriellen Sympathektomie. Auch gewisse Nachteile dieser letzteren Operation, z. B. Infektionsgefahr, Nachblutung, Unsicherheit des Grades der Ablösung der Adventitia, Rezidive durch narbige Kontraktion und Verletzung der Arterie selbst, würden durch seine Operation vermieden.

Wir möchten nun in folgendem über einen Fall von drohender Gangrän nach Unterbindung der A. poplitea berichten, den wir im Sommer dieses Jahres in Vertretung unseres Chefs, Prof. Härtel, zu

behandeln Gelegenheit hatten, und bei dem wir die Resektion des lumbalsakralen Grenzstranges mit Erfolg zur Anwendung brachten.

H. Y., 55jähriger Arbeiter. Anamnese: In der Jugend Schanker und schmerzhafte Bubonen. Seit Februar 1924 entstand in der linken Kniekehle eine pulsierende Anschwellung. Pat. wurde mit vorübergehendem Erfolg antiluetisch behandelt. Am 22. VIII. Aufnahme in die Klinik. Befund: Mäßig genährt, etwas anämisch, innere Organe o. B., kindskopfgroße pulsierende Anschwellung in der linken Kniekehle, bedeckende Haut handtellerbreit nekrotisch, systolisches Geräusch über der Geschwulst, Unterschenkel und Fuß kalt und ödematös, N. peroneus gelähmt, Moskoviczsches Phänomen: Nach Abnahme der Binde und Kompression der Arterie oberhalb des Aneurysmas reaktive Hyperämie bis Mitte Unterschenkel. Puls der Fußarterien nicht fühlbar. Wassermannreaktion stark positiv.



Diagnose: Aneurysma lueticum der Arteria poplitea.

I. Operation am 26. VIII. Lumbalanästhesie, Esmarch. Eröffnung des Aneurysmasackes, Ausräumung der Thromben und des nekrotischen Gewebes, seitliche Gefäßnaht der A. poplitea. Nach der Operation deutliche Pulsation der kleinen Fußarterien.

Hierauf folgte am 29. VIII. eine heftige Nachblutung, daher II. Operation am 29. VIII. Unterbindung der A. poplitea im Aneurysma. Nach Unterbindung des proximalen Stumpfes und Abnahme des Esmarch blutet es aus dem peripheren Gefäßstumpf sehr wenig, Unterbindung desselben. Tampon.

Nach dieser Operation ist der linke Unterschenkel bis vier Finger breit oberhalb des Fußgelenkes kalt, blaß und hypästhetisch. Am Abend tritt Runzelung der Haut auf. Es wird zwischen den Zehen die Temperatur gemessen, und es zeigt sich, daß dieselbe auf der operierten Seite bis auf 33° heruntersteigt, während sie auf der gesunden Seite auf 35,3° bleibt (Zimmertemperatur 28—30°, Achseltemperatur 38,5°). Am nächsten Tag ist der linke Fuß und der untere Unterschenkel cyanotisch, die Temperatur zwischen den Zehen ist auf 32,8° herabgegangen, rechts 34°.

III. Operation am 30. VIII. Allgemeinnarkose, Trendelenburg'sche Beckenhochlagerung, Laparatomie unterhalb des Nabels. Die drei unteren Lumbalganglien nebst Grenzstrang werden freipräpariert. Nach Anschlingung der Art. und V. iliaca com. werden nun auch die obersten drei Sakralganglien bloßpräpariert und der ganze Strang herausgenommen (s. Fig.). Naht des hinteren und vorderen Bauchfells und der Bauchdecken.

Nach der Operation ist die Temperatur der Zehen rechts 34,5°, links 33,5°. Nach 6 Stunden ist die Zehe der operierten Seite um 2° wärmer als die der andern. Die linke Art. dorsalis pedis pulsiert, Cyanose und Blässe gehen zurück, leichte Rötung. Nach 12 Stunden pulsiert auch die Art. tibialis posterior. Die Runzelung des Fußes ist ver-

schwunden, die Hypästhesie zurückgegangen, subjektiv Wärmegefühl im linken Bein. Im weiteren Verlauf bleibt der linke Fuß wärmer als der rechte. Demarkation der nekrotischen Teile der Wunde, üppige Wucherung der Granulationen. Pat. leidet mehrmals an heftiger Diarrhöe, welche medikamentös behandelt wird, keine Blasenstörung.

Entlassungsbefund: Allgemeinzustand sehr gebessert. Wunde stark verkleinert und granulierend, Peroneus noch gelähmt. Das linke Bein ist gut ernährt, die Pulsation der kleinen Fußarterien deutlich fühlbar. Keine Sensibilitätsstörung.

Wir glauben uns zu der Annahme berechtigt, daß der schöne Erfolg des beschriebenen Falles der von uns vorgenommenen Operation der intraabdominalen Sympathicusresektion zuzuschreiben ist. Wir halten es für ausgeschlossen, daß der kollaterale Kreislauf sich in diesem Falle von selbst wieder hergestellt hätte. Die genauen Beobachtungen und objektiven Messungen zeigen, daß eine schnell einsetzende Funktion des Kollateralkreislaufs eintrat und die sonst sicher bevorstehende Gangrän verhütet wurde. Dabei handelte es sich nicht nur um eine akute Zirkulationsstörung nach der Unterbindung, sondern die Ernährung des Beines war schon vorher durch die Kompression der Gefäße seitens des Aneurysma erheblich geschädigt worden.

Wir glauben uns nach diesem Erfolg berechtigt, die Vornahme der Operation auch für andere Fälle von schwerer Zirkulationsschädigung der Beine an Stelle der periarteriellen Sympathektomie zu befürworten, ohne uns natürlich zu verhehlen, daß es sich um einen viel größeren Eingriff handelt.

Aus der V. Chirurg. Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses der Hauptstadt Budapest.

Wiederholter Durchbruch eines Duodenalgeschwürs nach 2 Jahren in die freie Bauchhöhle.

Von

Prof. Karl Borszéky,

Chefarzt der Abteilung.

Die alte Erfahrung, daß die Patt., die den Durchbruch eines Magen- bzw. Duodenalgeschwürs in die freie Bauchhöhle glücklich überstanden haben, auch ohne »radikale Operation« als endgültig geheilt betrachtet werden können, scheinen auch die diesbezüglichen neueren Statistiken zu bestätigen. So berichtete unlängst in der VII. Tagung der Vereinigung Mitteldeutscher Chirurgen Naumann über die Spätresultate von 123 operierten, frei perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren aus der Leipziger Univ.-Klinik. Von den mittels konservativ-operativer Methode (einfache Übernähung und obligatorische Gastroenterostomie) geheilten 39% aller Operierten waren $86^2/_3$% völlig abeitsfähig und nur drei Patt. nicht völlig beschwerdefrei.

Ich selbst kann derzeit über fünf solche Fälle berichten, die ich vor 2—10 Jahren mit Erfolg operiert habe und deren Schicksal ich bis jetzt verfolgen konnte. Bei zweien dieser geheilten Patt. bestand die Operation in

einfacher Übernähung des perforierten Geschwürs und Jejunostomie, bei zweien in Naht und Gastroenterostomie, und bei einem (Duodenalgeschwür) in Naht und Eiselsberg'scher Pylorusextension. Sämtliche Patt. fühlen sich gesund und sind arbeitsfähig; eine von ihnen hat nach 6 Jahren zweimal ohne jeden Anstand gesunde Kinder geboren.

Obwohl das Argument derjenigen Chirurgen, die die »kausaltherapeutische radikale Methode« vorziehen, nicht ohne weiteres abzulehnen ist, daß das Schicksal eines im Magen zurückgelassenen Geschwürs immer unsicher ist, beweisen doch die Erfahrungen, daß das einmal perforierte Geschwür eine bessere Heilungstendenz besitzt, als das nicht perforierte. Die Richtigkeit dieser Annahme beweist auch die Tatsache, daß unter den der Perforation erlegenen Kranken meines Wissens nach nicht solche gefunden worden sind, die schon einmal wegen Perforation operiert wurden. Auf mein Ansuchen sahen die Herren Dr. Ballo und Nagy das 10jährige Material der hiesigen Prosektur des St. Stefan-Spitals durch. Sie fanden 50 operierte und 34 nichtoperierte Fälle, die bei der Perforation des Magengeschwürs starben; unter diesen 84 Fällen war aber kein einziger, bei dem wegen einer Geschwürsperforation vorher eine zweite konservative Operation gemacht wurde.

Das perforierte Geschwür, das mit Naht verschlossen wird, heilt mittels Narbenbildung; wie es scheint ist infolge der größeren reaktiven Entzündung, die mit der Heilung einhergeht, die Heilungstendenz eine wesentlich stärkere als bei den nicht perforierten Geschwüren; das stärker vaskularisierte Narbengewebe ist weniger disponiert zur Geschwürsbildung. Es ist wahrscheinlicher, daß die eventuellen Magenbeschwerden, die der Pat. nach einer glücklich überstandenen Operation empfindet, mehr auf Adhäsionszustände zurückzuführen sind, als auf Geschwürsrezidive. Ich fand wenigstens in der mir zugänglichen Literatur kein Beispiel dafür; um so weniger fand ich ein Beispiel dafür, daß ein schon einmal perforiertes Geschwür nach längerer symptomloser Heilung wieder perforiert. Daß dies aber doch möglich ist, beweist der folgende operierte Fall:

Joseph B., 28 Jahre alter Arbeiter, brach am 5. V. 1923 nach einem heftigen Stoß, der den Oberbauch betraf, plötzlich zusammen. Ich fand bei der Operation ein perforiertes Duodenalgeschwür mit konsekutiver allgemeiner Bauchfellentzündung. Das Geschwür wurde vernäht und eine Jejunostomie gemacht. Die Bauchhöhle wurde trocken ausgetupft, der subphrenische Raum drainiert, die Bauchhöhle nach Äthereinguß ganz geschlossen. Der Pat. genas. Die Jejunostomiefistel verschloß sich von selbst. Pat. stellte sich 2—3monatlich vor, und ich konnte mich wiederholt über sein Wohlbefinden persönlich überzeugen.

Am 13. V. 1925 morgens erwachte er plötzlich, ohne vorher irgendwelche Beschwerden gehabt zu haben, durch sehr heftige Magenschmerzen und erbrach wiederholt blutigen Mageninhalt. Operation in Äthernarkose nach ungefähr 6 Stunden. Der brettharte Bauch, Singultus und das blutige Erbrechen machten die Diagnose eines wiederholten Geschwürsdurchbruches höchst wahrscheinlich. Da ich wegen der überstandenen allgemeinen Peritonitis und der etablierten Jejunostomie sehr weite Verwachsungen annehmen mußte, öffnete ich den Bauch mit einem Querschnitt in der Höhe des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle quoll sofort der gallige Magen-Darmsaft hervor; nach großer Mühe konnte ich den Magen frei machen, aber die Perforation fand ich an der vorderen Wand des Duodenums in-

mitten eines kronenstückgroßen, narbigen Gewebes. Die Perforationsstelle war linsengroß, und an beiden Seiten derselben war eine feine Seidennaht vorhanden. Ich schloß die Perforationsöffnung mit zweischichtiger Naht, etablierte wieder eine Jejunostomie, tupfte die ganze Bauchhöhle trocken aus, wobei aus dem kleinen Becken viel Darminhalt entfernt wurde. Ich goß 50 ccm Äther in die freie Bauchhöhle und schloß dieselbe. Den subphrenischen Raum zu drainieren war überflüssig, da die Leberoberfläche mit dem Zwerchfell fest verwachsen war.

Der Pat. überstand den Eingriff sehr gut; die Bauchwunde heilte p. p. Nachdem die Jejunostomiefistel sich spontan geschlossen hatte und der Pat. sich per os gut nähren konnte, verließ er am 15. VI. geheilt das Krankenhaus. Er befindet sich zurzeit (7 Monate nach der Operation) sehr gut und ist arbeitsfähig.

Daß in diesem Falle nicht ein neugebildetes Geschwür zum Durchbruch kam, sondern daß das vor 2 Jahren perforierte, vernähte Geschwür rezidivierte, beweist nicht nur der Umstand, daß am Duodenum nirgends anderswo eine narbige Stelle vorhanden war, sondern auch, daß an den Rändern des linsengroßen Defektes beiderseits Serosanähte vorhanden waren, die bei der ersten Operation zum Verschluß der Durchbruchsstelle verwendet wurden.

Katheterisierung oder intravenöse Urotropininjektionen bei postoperativen Harnverhaltungen?

Von

Dr. med. G. Wolff v. d. Sahl in Hannover,

Facharzt für Urologie.

Das seit mehreren Jahren, wohl zuerst von Buzello in die Therapie der pyogenen und allgemeinen Infektionen eingeführte 40%ige Urotropin hat sich nicht nur infolge seiner Wirksamkeit als Harndesinfiziens, sondern auch bei postoperativen Harnverhaltungen eine große Anhängerschaft in allen Kreisen operativ tätiger Ärzte erworben, wie eine reichhaltige Literatur darüber beweist. Trotzdem der Wert dieser neuen Methode mit wenigen Ausnahmen fast uneingeschränkte Anerkennung und damit Eingang in alle Krankenhäuser gefunden hat, zeigen immer wieder neue Mitteilungen, daß noch weitere Versuche mit diesem Mittel angestellt werden, die weiterhin günstige Ergebnisse erkennen lassen. Auch über das neuerdings als Ersatzmittel eingeführte und infolge seines größeren Säuregehaltes stärker wirkende Cylotropin werden günstige Erfolge mitgeteilt.

Ich selbst habe beide Mittel bei obiger Indikationsstellung in zahlreichen Fällen angewandt, insbesondere bei Nieren- und Blasenoperationen, aber auch während meiner Assistentenzeit in zahlreichen Fällen von Laparatomien, Appendektomien, Hernien und Hämorrhoiden, und immer mit recht zufriedenstellendem Erfolg.

Fast alle in der Literatur niedergelegten Erfahrungen und Resultate lassen jedoch noch gewisse Unsicherheiten erkennen, die mir Veranlassung geben, diese Fragen vom urologischen Standpunkt zu beleuchten und meine Erfahrungen an dieser Stelle mitzuteilen.

1) Es sind immer noch Zweifel vorhanden, ob man die oben genannten Mittel prophylaktisch oder erst bei definitiv festgestellter Harnverhaltung geben soll.

2) Soll man diese Mittel überhaupt anwenden oder wie in früherer Zeit den Katheter gebrauchen?

Vielleicht darf ich diese letzte Frage zuerst beantworten und etwas näher darauf eingehen, da sie mir von einiger Bedeutung zu sein scheint.

Den Grund für die Einführung dieser Mittel in die moderne Therapie sehe ich einmal darin, daß die Anwendung eines intravenös zu injizierenden Mittels manchen Ärzten einfacher erscheint als die Anwendung des Katheters, und zum anderen darin, daß die Furcht vor der Cystitis noch immer eine fest eingewurzelte Ansicht bei einer großen Zahl von Ärzten ist. Vielleicht mag auch die immer mehr zunehmende industrielle Einwirkung — ich meine damit die Überschwemmung des Arzneimittelmarktes mit immer einfacher anzuwendenden Mitteln — eine Rolle dabei spielen, die sicherlich nicht zu unterschätzen ist.

Wie soll sich nun der gewissenhafte Arzt in der Tat zu diesen Fragen stellen? Ist eine intravenöse Injektion leichter und ungefährlicher zu bewerkstelligen, als eine Katheterisierung? Meines Erachtens sicherlich nicht, denn für beide Arten der Technik gehört Geschick und Erfahrung und nicht zuletzt eine »leichte Hand«, will man dem Pat. solchen Eingriff so schonend wie möglich gestalten. Ich denke daran, welche Schwierigkeiten es für den jüngeren Arzt macht, soll er z. B. zur Blutentnahme eine Vene punktieren; ich erinnere daran, wie nur zu oft eine intravenöse Injektion bei schwach ausgebildeten Venen selbst bei dem Geübten auf Schwierigkeiten stößt, ja daß eine solche manchmal überhaupt nicht möglich ist, weil man eben keine geeignete Vene findet. Derartige Schwierigkeiten kennen wir doch beim Katheterisieren nicht, vorausgesetzt, daß die Harnröhre normal und die richtigen Instrumente zur Hand sind. Ein gewisser Vorteil des Katheterisierens ist auch darin zu sehen, daß es gelegentlich mal, besonders wenn es sich um Patt. vielbeschäftigter Ärzte handelt, von einer zuverlässigen Schwester oder einem Wärter ausgeführt werden kann. Eine intravenöse Injektion können wir dem Personal aber unter keinen Umständen überlassen, wir müssen sie also gegebenenfalls selbst erledigen, was sicherlich häufig eine weitere Mehrbelastung für uns bedeutet.

Was die Asepsis anbelangt, so sind die Begriffe hierüber scheinbar noch sehr verschieden, und ich vermag die Ansichten mancher nicht ganz zu teilen. Sie widersprechen sich doch selbst, wenn sie aus Angst vor einer Cystitis — also doch nur wegen mangelhafter Technik und Asepsis — eine sicherlich gefahrvollere Operation, wie sie die intravenöse Injektion darstellt, auf sich nehmen. Ist beides — Technik und Asepsis — einwandfrei, nun, dann wird es vom ärztlichen Standpunkt aus gleichgültig sein, ob ich diesen oder jenen Eingriff vorziehe. Ich sage vom ärztlichen Standpunkte, denn ich glaube, daß dem Pat. sicherlich eine Injektion in die Vene angenehmer sein wird, als die Einführung eines Katheters, zumal diese möglicherweise mehrfach erforderlich sein müßte.

Was die Gefahren einer Cystitis anbelangt, so möchte ich gerade hierüber noch ein paar Worte vom urologischen Standpunkt hinzufügen. Ich persönlich — und mit mir sind andere Urologen derselben Ansicht — halte diese Gefahr für wesentlich übertrieben, und es handelt sich hier um nichts

weiter, als um einen alten Zopf, der aus der voraseptischen Zeit stammt und von einem Lehrbuch ins andere hinüberwandert. Das muß einmal offen ausgesprochen werden. Sicherlich sind Infektionen durch Katheterisierung möglich, besonders durch mehrfach wiederholtes, aber sicherlich sind sie selten und dann eben unter Nichtberücksichtigung einfachster aseptischer Regeln entstanden. Die gesunde Blase ist entschieden für einzelne pathogene Keime nicht so empfänglich, wie eben immer noch angenommen wird. Und hier handelt es sich doch wohl immer um gesunde Blasen, bei denen eine vorübergehende Stauung des Harns keine schwereren Schädigungen setzt, die man als »Locus minoris resistentiae« anzusehen hätte, wie z. B. bei der Blase eines Prostatakranken. Wenn ich bedenke, wie unsere urologische Asepsis, z. B. bei Cystoskopien und Ureterenkatheterisierung, doch im Vergleich zu der chirurgischen Asepsis — wenn ich mal so sagen darf — recht mangelhaft ist, so müßten wir entschieden täglich solche Cystitiden in die Praxis bekommen; aber das ist zum Glück nicht der Fall, und ich bin daher der Überzeugung, daß diese Gefahr zum mindesten wesentlich übertrieben dargestellt wird. Man mißverstehe aber meine soeben ausgesprochene Ansicht nicht: Asepsis muß selbstverständlich die Vorbedingung jedes Katheterisierens sein; ich glaube nur, daß die Gefahr bei einer intravenösen Injektion sicher größer und darum die Verantwortung sicherlich nicht minder groß ist.

Diese Warnung soll der Kern meiner Worte sein, weil ich glaube, daß diese Gefahr allgemein zu gering eingeschätzt wird.

Ich möchte also die unter 2) aufgeworfene Frage dahingehend beantworten, daß jeder Arzt bei einer postoperativen Harnverhaltung diejenige Methode wählt, in der er am meisten Erfahrung besitzt, und nicht über der, wenn auch entschieden anerkennenswerten modernen Therapie die guten alten Methoden vernachlässigt.

Wählt man die Katheterisierung der Blase und kann diese aus irgendwelchen Gründen nicht selbst ausführen, so lasse man sie eben nur durch einwandfreies und zuverlässiges Personal ausführen, dann kann man sicher gehen, daß auch bei mehrmaligem Katheterisieren keine Cystitis auftritt. (Leider werden immer noch Lehrschwestern und anderes Anfängerpersonal mit dieser wichtigen Operation betraut; diesem Leichtsinn müßte endlich einmal gesteuert werden.)

Wählt man die intravenöse Injektion, so müssen auch von vornherein die Zweifel behoben werden, die noch immer über den Augenblick der Injektion herrschen und sicherlich deshalb manchen Kollegen von der intravenösen Therapie überhaupt fernhalten. Vereinzelte Autoren lehnen die prophylaktische Injektion schon aus dem Grunde ab, weil eben nicht in jedem Falle einer Operation eine Verhaltung eintritt, und sie deshalb solchen Eingriff für unnötig erachten, andere glauben erst dann injizieren zu müssen, wenn eine Verhaltung bereits mehrere Stunden bestanden hat und die sonst üblichen konservativen Maßnahmen keinen Erfolg gehabt haben.

Ich sehe auf Grund meiner Erfahrungen, in der ich keineswegs allein dastehe, weder in dem einen, noch in dem anderen Wege die richtige Anwendung dieser Mittel, sondern halte n u r die prophylaktische Injektion für richtig. Ich habe die Injektion in den letzten 2 Jahren direkt im Anschluß an die Operation, noch während der Pat. auf dem Tische lag, angewandt, und immer mit dem Erfolg, daß ich seitdem nie mehr eine Verhaltung gesehen habe, während ich früher, nach erst festgestellter Verhaltung, nie-

mals mit sicherem Erfolg rechnen konnte und dann oft genug doch zum Katheter greifen oder aber die Injektion wiederholen mußte. In diesen Fällen waren dann also zwei oder mehr Eingriffe erforderlich, die selbstverständlich vom Pat. unangenehm empfunden wurden, und außerdem geeignet waren, unsere Medikamente in Mißkredit zu bringen, den sie sicherlich nicht verdienen. Da es sich ja auch meistens um narkotisierte Patt. handelt, so bedeutet dieser Eingriff keine weitere Unbequemlichkeit, weder für diese noch für den Arzt, der mit seinem Instrumentarium vorbereitet ist.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß von seiten beider Mittel größere Schädigungen nicht bekannt geworden sind, ausgenommen bei den Urotropininjektionen Thrombosen leichterer Art, wie ich sie selbst einmal gesehen habe, oder gelegentlich einmal eine harmlose Hämaturie und Tenesmen. Ich wende daher heute nur noch Cylotropin an, um ganz sicher zu gehen, meinen Patt. jede Unannehmlichkeit zu ersparen.

Wenn ich kurz zusammenfasse, so muß ich die in der Überschrift aufgeworfene Frage dahingehend beantworten:

1) Es ist die Methode zu wählen, mit der der Arzt am vertrautesten ist.

2) Die prophylaktische Anwendung der intravenösen Injektion erweist sich als sicherer als solche bei erst festgestellter Harnverhaltung.

Aus der I. Chir. Abteilung des Auguste Viktoria-Krankenhauses zu Berlin-Schöneberg. Direktor: Prof. Kausch.

Zur Behandlung des freiperforierten Magen-Duodenalgeschwürs[1].

Von

Dr. Felix G. Meyer,
Oberarzt.

In der letzten Zeit sind eine Anzahl Arbeiten erschienen, die sich mit der Frage des radikalen bzw. konservativ-operativen Vorgehens bei frei in die Bauchhöhle perforiertem Magen-Duodenalgeschwür beschäftigen, und man ersieht aus ihnen, daß die radikalen Strömungen anscheinend vorwiegen. Es erscheint uns daher von Wert, die Erfolge bzw. Mißerfolge der einzelnen Chirurgen zu erfahren, und wir haben uns entschlossen, unser Material daraufhin zu prüfen.

Wie Rupp und Friedemann ganz richtig bemerken, hängt der Erfolg einer Methode von der Art des Materials und von dem Kräftezustand des Pat. ab, wobei die Zeitdauer der Perforation auch die größte Rolle mit spielt.

Rydygier war 1887 der erste, der die Resektion bei perforiertem Ulcus empfahl; v. Haberer und Finsterer sind heute die bedeutendsten Verfechter dieser Richtung; beim Ulcus perf. sowie beim Ulcus simpl. gehen sie radikal vor. Man hat, wenn man die einzelnen Arbeiten liest, den Eindruck, als wenn die Resultate bei der Resektionsmethode besser zu sein scheinen als bei der konservativ-operativen; die Mortalität beträgt um 21%; 25% bzw. 26,08%, wie Zoepffel (Sudeck), Schmidt (Stockholm) und

---

[1] Nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner Chirurgischen Gesellschaft am 12. X. 1925.



andere berichten. Bundschuh (Würzburg), Feller (Ritter), Schwarz (Rostock), Steichele (Nürnberg), Friedemann und Nyström (Finnland) treten für die radikale Methode ein und meinen, die Resektion wäre als Methode der Wahl anzusehen, jedoch sei auf den Kräftezustand des Pat. Rücksicht zu nehmen. Sie resezieren bis zur 12. Stunde; Friedemann macht nach der 12. Stunde die Neumann'sche Netzmanschette und findet die Dauerresultate besser als bei der Gastroenterostomie.

Friedemann meint, daß seine günstigen, unmittelbaren Resultate bei der Resektion durch den Fortfall der Infektionsstelle hervorgerufen werden; denn das entzündlich infizierte Gewebe wird ja entfernt; die Nahtverhältnisse sind besser und zuverlässiger. Übernähen wir, so bleibt die Infektionsquelle. Als zweiter Grund zur Resektion wird die Multiplizität der Geschwüre angeführt. Friedemann sah sie in 40% seiner Fälle; Brinton fand bei 536 Fällen 131mal multiple Ulcera, und zwar 53mal 2, 16mal 3, 3mal 4, 2mal 5, 4mal mehr wie 5. Hart sah bei 73 Magengeschwüren nur 3mal, bei 52 Duodenalgeschwüren nur 2mal Multiplizität. Lieblein und Hilgenreiner errechneten aus Statistiken etwa 20% Multiplizität.

Kulenkampff lehnt die Gastroenterostomie ab, da sie eine Notoperation sei; wenn er sie machen muß, dann legt er eine vordere Gastroenterostomie an, weil die Operationsverhältnisse beim Auftreten eines Ulcus pept. dann günstiger sind. Auch er hat schlechte Erfahrungen mit der Exzision des Ulcus gemacht, wegen der örtlichen Rezidive.

Die gemäßigtere Richtung, zu der Hotz (Basel), Engelsing (Bremen) und Naumann (Leipzig) neben anderen gehören, findet die Dauerresultate der Gastroenterostomie nicht schlechter als bei der Resektion. So berichtet z. B. Naumann, dessen Material 123 Fälle mit 61% Mortalität beträgt, bei einem Zeitintervall von durchschnittlich 31 Stunden, daß bei der Nachuntersuchung $86^2/_3$% arbeitsfähig waren und nur drei Patt. nicht völlig beschwerdefrei. Seine Methode bestand in Übernähung mit Netzdeckung und obligatorischer Gastroenterostomie, ausgiebiger Bauchspülung mit Schluß der Bauchhöhle.

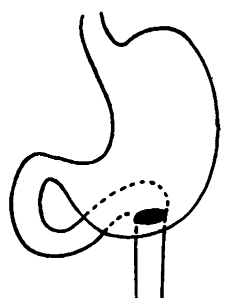
In der Leidener Klinik (Suermondt) wird das Geschwür quer übernäht, die Bauchhöhle trocken ausgewischt und eine Magen- und eine Jejunumfistel, letztere etwa 40 cm darunter, zur Ernährung angelegt. Es werden 50 Fälle angegeben, von denen 18 starben, die mit dieser Methode behandelt worden sind. Vernengo hält die Resektion der Gastroenterostomie nicht überlegen, Rooyen übernäht das Ulcus und legt nur bei pylorusnahem Ulcus eine Gastroenterostomie ohne Drainage an.

Hotz hat bei 23 Fällen nur 4,4% Sterblichkeit, jedoch sind 20 Fälle innerhalb von 12 Stunden operiert und nur 3 um 24 Stunden. Nast-Kolb (Steinthal) berichtet über 46 Fälle mit 45,7% Mortalität. Die Resektion will er nicht als Operation der Wahl angesehen wissen, da meist schnellste und schonendste Operation angezeigt ist. Steinthal verlangt daher individuelles Vorgehen innerhalb der ersten 12 Stunden, entsprechend dem Kräftezustand des Pat. Auch die Franzosen Delore, Michon und Polosson ziehen die Übernähung, Exzision mit Drainage des kleinen Beckens nach Murphy der Resektion vor.

In der Zeit von 1906—1925 wurden bei uns 27 perforierte Magen- und 11 perforierte Duodenalgeschwüre operiert, eine relativ geringe Zahl bei dem großen Krankenmaterial unseres Krankenhauses. Nicht ausgeschlossen

erscheint es mir daher, daß eine Anzahl Fälle während der Kriegszeit nicht im Zettelkatalog geführt worden sind. 30 Fälle betrafen Männer, 8 Frauen: der Jüngste war 18 Jahre, der Älteste 67 Jahre. Die meisten Erkrankungen kamen im 30.—50. Lebensjahre vor (22 Fälle). Bei 18 Fällen wurde Gastroenterostomie mit Übernähen bzw. Einstülpen gemacht; 13mal wurde nur genäht und tamponiert bzw. drainiert; 2mal nur Probelaparatomie, da bereits moribund; 3mal Neumann'sche Manschette; 1mal Enterostomie; 1mal Exzision; 18mal wurde neben der Versorgung des Ulcus auch die Bauchhöhle ausgiebig gespült, in den letzten Jahren stets. 19 Fälle starben, also Mortalität = 50%. Die hohe Sterblichkeit ist hier bedingt durch die außerordentliche Schwere der Fälle. Bekanntlich steigert sich die Mortalität mit der Stundenzahl, die, gerechnet von der Perforation bis zur Ausführung der Operation, verstreicht; je früher also ein Pat. zur Operation kommt, desto günstiger die Prognose. Als Wendepunkt wird die 12. Stunde angesehen. Bei uns verhielten sich nun die Zeiten folgendermaßen:

Innerhalb der ersten 12 Stunden wurden 14 Fälle operiert, von denen 5 starben; nach 12—24 Stunden kamen 6 Fälle zur Operation, 3 starben davon; bei 10 Patt. lag die Perforation bis zu 4 Tagen zurück, sie starben sämtlich an Peritonitis; 2 waren moribund und wurden nicht mehr operiert; bei den 6 anderen konnte die Perforationszeit nicht festgestellt werden; sie sind aber sämtlich am Leben geblieben. Auffallend ist, daß bei 10 Fällen erst nach 3—4mal 24 Stunden operiert wurde; die Patt. waren nicht früher eingeliefert worden; z. T. lag es daran, daß die Kranken Geld sparen wollten und daher den Arzt erst im äußersten Notfalle holen ließen. Die allgemeine soziale Not, aber auch einige Male zu spät erkannte Fälle, sind an der großen Sterblichkeit schuld.



Wir haben es uns zum Prinzip gemacht, bei perforiertem Magen- bzw. perforiertem Duodenalgeschwür nicht zu resezieren, sondern das Ulcus zu übernähen oder, wenn möglich, einzustülpen und die Gastroenterostomia retrocol. post. auszuführen. Was die Multiplizität der Ulcera betrifft, so ist sie für uns kein Grund, um deswegen prinzipiell zur Resektion zu schreiten, sahen wir doch in Autopsia viva bisher keine derartigen Fälle. Ob das zurückgelassene Ulcus wirklich eine so große Infektionsquelle darstellt, möchten wir dahingestellt sein lassen. Auch die Exzision des Ulcus lehnen wir ab. Bei sehr elenden Patt. legen wir die Neumann'sche Netzmanschette an, die in wenigen Minuten ausgeführt sein kann und, was das Wichtigste ist, ohne große Schockwirkung für den Kranken ist. Die von uns hier geübte Gastroenterostomie ist sehr einfach und technisch schnell bei einiger Übung auszuführen, ohne Verwendung von Darmklemmen.

Da diese Methode außer im »Handbuch für praktische Chirurgie«, wo sie von Kausch angegeben worden ist, in keinem anderen Lehrbuch zu finden ist, so möchte ich mir erlauben, sie hier ganz kurz zu schildern. Bei der Gastroenterostomie nach Hacker ist es nicht möglich, mit absolut kürzester Schlinge zu arbeiten, auch hindern die Darmklemmen daran. Das Treitz'sche Band, welches sich beim Anheben des Jejunums anspannt, wird eingekerbt; dadurch kommt die Schlinge noch kürzer an den Magen heran; der Magen

wird nun nach oben geschlagen, ein Schlitz mit der Schere in das Mesokolon gemacht und dieser Schlitz mit vier Seidennähten an die hintere Magenwand angenäht; nunmehr Annähen des Jejunums quer zu seiner Längsachse an den Magen fortlaufend mit Seide. Der weitere Verlauf der Operation gestaltet sich nun ebenso wie bei der Gastroenterostomie von Hacker. Schleimhaut und Muscularis werden fortlaufend mit Catgut vernäht und mit Einstülpnaht das Magen-Darmlumen geschlossen; eine vordere Lembertnaht der Serosa beschließt die Operation. Es ist auffallend, wie sehr sich der zuführende Jejunumschenkel bei der Naht verengt, während der abführende sich wesentlich verbreitert, was wir durch Messungen haben häufig nachprüfen können. Den Schlitz im Mesokolon muß man sorgfältig verschließen, da es sonst leicht zu Inkarzerationen infolge Hineinschlüpfens anderer Darmschlingen kommen kann, wie uns ein Fall leider gelehrt hat. Eine Nahtinsuffizienz sahen wir bei dieser Methode bisher nicht.

Wenn wir noch einmal kurz zusammenfassen, so stellen wir fest, daß die Behandlung freiperforierter Magen-Dünndarmgeschwüre im Übernähen bzw. Einstülpen des Ulcus mit anschließender Gastroenterostomia retrocol. post. besteht; die Bauchhöhle ist sorgfältig zu spülen und ohne Drainage zu schließen. Wir lehnen nicht grundsätzlich die Resektion ab, sondern glauben wohl, daß sie, innerhalb der ersten 12 Stunden ausgeführt, gute Erfolge zeitigen kann.

Aus der II. Chirurgischen Klinik der Universität Jekaterinoslaw.
Direktor: Prof. A. Abraschanoff.

Die Rolle und die Bedeutung der leukocytären Formel bei chirurgischen Krankheiten.

Von

Frau Dr. A. Sorkin,
Assistentin der Klinik.

Bei einem gesunden Erwachsenen hält sich die allgemeine Zahl der Leukocyten und das Verhältnis zwischen den einzelnen Arten derselben in gewissen Grenzen. In der Norm schwanken alle Abänderungen der Blutkörperchen zwischen der physiologischen Degeneration und Regeneration.

Handelt es sich um pathologische Zustände, so muß man bei der Untersuchung des weißen Blutes auf drei Momente achten: 1) die Veränderung der Gesamtzahl der Leukocyten, 2) die Veränderung des Prozentverhältnisses zwischen den einzelnen Arten der Leukocyten und 3) die Veränderung der einzelnen neutrophilen Zellen. Am wenigsten hat die absolute Zahl der Leukocyten Bedeutung; wichtig ist die Tendenz zur Vermehrung oder Verminderung derselben. Naegeli erklärt die Veränderung der Zahl der Leukocyten durch Reizung ihrer Entstehungsstelle und bei schwerer Infektion durch Paralyse derselben.

In der Norm ist die Zahl der Lymphocyten bekanntlich 23—25%. Eine Vermehrung derselben wird bei chirurgischer Tuberkulose, Lues und Aktinomykose beobachtet, da die Erreger dieser Infektionskrankheiten reich an Lipoiden sind. Nach den Untersuchungen von Bergel ist die Lymphocytose

nicht nur durch die Toxinwirkung von Bakterien, sondern auch durch verschiedene »Diathese«, hauptsächlich die lymphatische, bedingt. In unseren Fällen konnten wir Lymphocytose bei Neurasthenikern, bei Erkrankungen der Schilddrüse, bei Gangraena senilis, Kardiospasmus, Achondroplasie und Ostitis fibrosa feststellen.

Die Zahl der Eosinophilen ist normal = 3%. Eosinophilie beobachteten wir nach überstandener Infektion und Intoxikation, bei einzelnen vegetativen neurotischen Zuständen und parasitären Erkrankungen.

An unserem Material konnten wir eine Verminderung der Eosinophilen bei Infektion und eine Vermehrung bei Echinococcus beobachten.

Die Zahl der Neutrophilen ist in der Norm = 65—68%. Die neutrophile Leukocytose wird nach Arneth dadurch erklärt, daß die alten Blutkörperchen, die bei Infektion zugrunde gehen, eine vermehrte Produktion des Knochenmarks hervorrufen. Nach anderen Autoren, wie Naegeli, Pappenheim, Schilling, ist die neutrophile Leukocytose eine Folge beliebiger Wirkung, sei es Reizung oder Hemmung, auf das Knochenmark. Je länger und heftiger die Wirkung des schädlichen Agens, desto größer die Zahl der Leukocyten und jugendlichen Formen der Neutrophilen (die Verschiebung nach links wird größer). Bei übermäßiger Erschöpfung des Knochenmarks fällt die Gesamtzahl der Leukocyten bis zur Norm und die Verschiebung nach links wird noch größer.

Arneth teilte alle neutrophilen Leukocyten in fünf Klassen, je nach der Zahl der Körner. In der Norm ist die Zahl der Zellen seiner ersten Klasse gleich 4%. Bei Infektionskrankheiten erleiden die Zahlen der ersten und zweiten Klasse eine Vermehrung, die übrigen eine Verminderung. Pappenheim hat erwiesen, daß eine größere Zahl von Segmenten in keinem Falle als Zeichen einer größeren Reife der Zelle betrachtet werden kann. Einen Versuch, die Formel von Arneth zu vereinfachen, findet man bei Wolf, welcher das einfache Zählen der Körner in 100 Neutrophilen vorgeschlagen hat; die Durchschnittszahl für die Norm ist = 300. Kothe glaubt, daß es vollständig genügt, die Zahl der einkörnigen Leukocyten in 100 Exemplaren zusammenzurechnen. In der Norm ist sie = 8%. Schilling hat die Formel von Arneth noch mehr vereinfacht; er rechnet alle Körner, welche in Segmente geteilt sind, unabhängig von deren Zahl, in eine Gruppe zusammen, die er segmentkörnige nennt. Die unsegmentierten teilt er in drei Gruppen: 1) stabkörnige, 2) jugendliche, 3) Myelocyten.

Bei Reizung der hämopoetischen Organe durch Toxine überwiegen die jugendlichen Formen — Verschiebung nach links. In manchen Fällen ist die Wirkung der Toxine auf hämopoetische Organe hemmend, dann überwiegen die stabkörnigen Leukocyten — degenerative Verschiebung.

An unserem Materiale konnten wir eine Verschiebung des ersten Typus beobachten hauptsächlich bei peritonealer Infektion. Auf Grund unserer Untersuchungen konnten wir öfter gewisse Schlüsse in diagnostischer und prognostischer Hinsicht ziehen.

Als Beispiel kann ich folgenden Fall anführen: Bei einer Pat., welche eine Ileo-Sigmoideostomie überstanden hatte, war das Allgemeinbefinden vollkommen befriedigend. Bei der Untersuchung des Blutes konnte ich die Verschiebung nach links konstatieren, dabei war die Gesamtzahl der Leukocyten klein. Am 3. Tage trat Exitus letalis ein.

In einem anderen Falle von perforativer Peritonitis blieb der Zustand



des Kranken binnen 6—7 Tagen sehr beängstigend, aber bei täglichen Blutuntersuchungen konnte ich die allmähliche Verschiebung nach rechts konstatieren. Dieser Fall ging in Genesung über.

Schlußfolgerungen: 1) Änderungen des Blutbildes gehen oft den übrigen klinischen Symptomen voran. 2) Die Untersuchung des Blutes ist in diagnostischer und besonders prognostischer Hinsicht sehr wichtig. 3) Die Untersuchung des Blutes muß in chirurgischen Kliniken dieselbe Bedeutung wie in internen Kliniken haben.

Nachtrag zu der in Nr. 45 erschienenen Mitteilung: Eine neue Skoliosenoperation.

Von

Dr. Herrmann Plagemann in Stettin.

Die Bemerkung von Perthes zu meiner kleinen Arbeit hat mir Freude gemacht, zeigt sie doch, daß meine Arbeit nicht ohne Interesse bei Herrn Prof. Perthes geblieben ist.

Über meine Skoliosenoperationen (seit dem Jahre 1911) habe ich ausführlich auf dem Orthopädenkongreß in Hannover referiert. Seit 4 Jahren habe ich die Verkoppelung der Schulterblätter durch eine versenkte Seidenschnur ausgeführt, und zwar 13mal. Das erforderliche Instrumentarium (vgl. Photogramm auf dem Orthopädenkongreß, Abbildungen Nr. 1—4) sind neben den gewohnten Instrumenten Déchamps-artige, biegsame Umführungshaken mit doppelt gelochter Spitze, die es ermöglichen, tatsächlich von einem kleinen Hautschnitt aus eine Seidenschnur um den Schulterblatthals herumzuführen, eine Spannklammer, ein Knochenlocher und mehrere verschieden lange und verschieden gebogene Stielnadeln. Anfangs habe ich den gewöhnlichen dicksten Seidenfaden Nr. 8 dreifach genommen, später die geflochtene Seide: Turner Nr. 15 von Braun. Den Seidenfadenschlauch der Turnerseide zieht man am besten auf einen dünneren Turnerseidenfaden auf und durchflechtet ihn, so erhält der Turnerschlauch Nr. 15 einen inneren Führungsfaden: Beide Seiden zusammen geben eine weit festere Seidenschnur, da der innere Faden später quillt als der äußere. Jeder Seidenfaden reckt sich und wird länger bei starker Beanspruchung, besonders die frisch gekochte, noch nicht getrocknete Seide. Daher empfiehlt es sich, den Seidenfaden unter kräftiger Spannung auf den Garnwickler aufzuwickeln, hier unter der gleichen Spannung zu befestigen und nach erfolgter Sterilisierung ebenso trocknen zu lassen. Der so vorbehandelte und weiter unter Spannung aufgewickelte Seidenfaden hält einen recht kräftigen Zug aus, ohne überdehnt oder gereckt zu werden. Sodann muß die sterile, trockene Seidenschnur unter kräftiger Anspannung der Spannklemme geknüpft werden, die beide Schulterblätter mit einem festen Draht so einander nähert, daß die medialen Skapularänder übereinander liegen. Nach dem Entfernen des Spanndrahtes stehen die Schulterblätter in fast derselben natürlichen Haltung wie beim festen Zurücknehmen der Schultern gesunder Menschen. Die Beschwerden nach der Operation sind relativ gering: Nach 8 Tagen können die Arme ohne erhebliche Schmerzen bis zum Winkel von 80—85° erhoben werden.



Die Operierten werden natürlich dauernd von mir weiter kontrolliert und beobachtet. Das Zusammenziehen der Schulterblätter und die Entlastung der Rückenmuskeln kann man an der fühlbaren Seidenschnur kontrollieren. Auch in den Fällen, wo sich nachträglich die Seidenschnur etwas mehr gelockert hat, fühlt man die Rückenmuskulatur kräftiger und dicker, weil diese durch die anfänglich bessere Entlastung sich erholt hat und dicker geworden ist. Ich hoffe auch, daß es mit der Zeit gelingt, die Seidenschnur so zu imprägnieren, daß sie weich bleibt, aber an Zugfestigkeit gewinnt, um so weniger Mißerfolge würden wir erleben.

Wichtig ist, daß die Seidenschnur nicht an die Wirbelsäule befestigt wird, gerade die elastische Verkoppelung der beiden Schulterblätter schont die neue Seidenschnur. Bei Erwachsenen tut man gut, die Seidenschnur durch eine Knochenlücke der Skapula hindurchzuziehen, nach exakter Glättung der

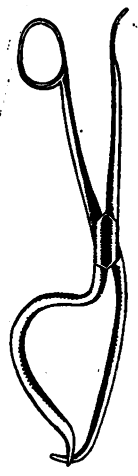


Fig. 1.

Knochenlocher zur Perforation der Scapula.



Fig. 2.

Biegsames Umführungsinstrument mit doppelt gelochter Spitze für gleichzeitige Seiden- und Drahtumführung.

Perforationswände des Knochens, bei Kindern empfiehlt sich die Umführung um den Schulterblatthals. Nach der Operation ist eine exakte Bandagenbehandlung der Oberarme und Schultern notwendig, leider aber auch schwierig, weil gleichzeitig eine Übungsbehandlung des Schultergürtels eine kräftigere Sehnenneubildung um die Seidenschnur anregen soll. Längerer Erfahrung wird es noch bedürfen, um für jeden Skoliotiker individuell den Zeitpunkt des Beginnes der Übungsbehandlung und die Dosierung der Belastung zu bestimmen, bis dahin habe ich mich mit einem gewissen Prozentsatz guter Erfolge begnügen müssen, zumal bisher nur solche Fälle für die Operation ausgesucht wurden, die bei der bisherigen Behandlung keine Besserung gezeigt haben. Trotzdem empfehle ich diese Operation, allerdings unter Beobachtung exakter Operationstechnik, unter Verwendung sorgfältig vorbehandelter Seidenschnur und peinlichster Individualisierung bei der Übungs- und Stützbehandlung der Schultergürtel. Lange vergeblich be-

handelte Kranke erzählen begeistert, wie die Atmung erleichtert und die Schmerzen gebessert sind.

Ich hoffe, daß meine Arbeit die Anregung gibt, den Skoliosensaal nach solchen Kranken zu durchmustern, die lange vergeblich »geübt und massiert«

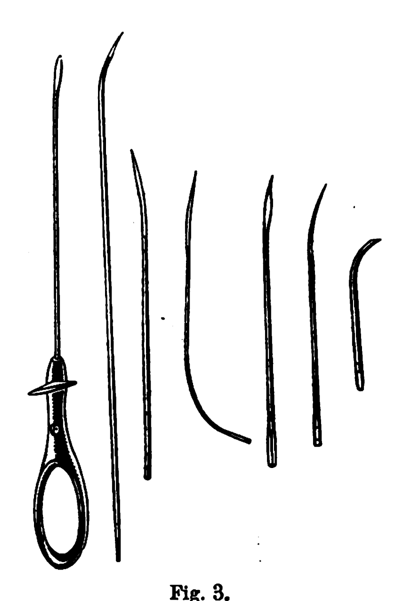


Fig. 3.
Stielnadel mit gelochter Spitze und Handgriff, der an die Nadel festgeschraubt wird und mit einem Loch zur Einführung der Seidenschlinge versehen ist.

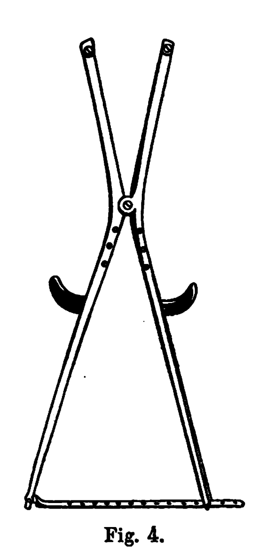


Fig. 4.
Spannklemme zum Anspannen des Drahts, der die beiden Schulterblätter fest aneinander bringt.

sind, und ebenso die auswärtigen Skoliotiker, die lange ein insuffizientes Stützkorsett getragen haben, ja vielleicht der ganzen Skoliosentherapie durch Zusammenwirken der Operationen mit der bisherigen Übungs- oder Stützbehandlung ein aktiveres Gesicht gegeben wird, auch zum Besten unserer Wohlfahrtsämter.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Kölner Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 16. Juli 1925.

Vorsitzender: Herr Cahen; Schriftführer: Herr Drügg.

1) Herr Viktor Hoffmann: Über Cholecystitis paratyphosa. (Erscheint in Bruns' Beiträgen.)

Aussprache. Herr Budde stellt einen Fall von operativ geheilter, akuter, perforierender Gallenblasenentzündung ohne Steine bei einem 57jährigen Manne vor. Die Erkrankung begann ohne jede Vorboten, und der Durchbruch erfolgte am 4. Tage. Bakteriologisch wurde Bact. coli gezüchtet, und das histologische Bild ergab schwerste phlegmonöse Entzündung mit

ausgedehnter Fibrinausscheidung. Der Fall ist deswegen wichtig, weil er beweist, daß auch das Bact. coli, genau so wie der Paratyphusbazillus, zu heftigster Cholecystitis führen kann.

Herr Joseph: Bericht über einen 40jährigen Mann, der unter typischen Erscheinungen einer akuten Appendicitis erkrankte. Die Operation ergab einen normalen Befund am Wurmfortsatz. Unmittelbar oberhalb des Coecums war die Wand des Ileums in etwa 12 cm Länge phlegmonös verdickt, die Serosa rauh und dunkelrot. Keine Fibrinbeläge. Appendektomie, Schluß der Bauchdecken. Das Fieber blieb hoch. Nach 6 Tagen zeigte das Blut Widal mit Paratyphus B + bei $^1/_{100}$. In der Bauchwunde bildete sich ein Abszeß, aus dem Paratyphus B gezüchtet wurde. Heilung.

Herr Bungart hat in den letzten Jahren zwei hierher gehörige Fälle behandelt. Der erste, ein Mann von 43 Jahren, wurde mit akuter Cholecystitis in gefährlichem Zustande eingeliefert. Sofort Cholecystektomie. Keine Steine; in der Galle und im Stuhl Paratyphus B. Glatte Heilung. Der Mann blieb jedoch Bazillenausscheider. Später wiederholt Rezidive mit Ikterus, Schmerzen an typischer Stelle, nie kompletter Choledochusverschluß. Relaparatomie ergibt starke Schwellung des Pankreaskopfes. Choledochusdrainage führt anfangs zur Besserung, später jedoch Wiederherstellung des alten Zustandes mit dauernd positivem Bazillenbefund im Stuhl. Sitz der Erkrankung im wesentlichen jetzt im Pankreaskopf. Besser wäre primär nicht cholecystektomiert worden.

Der zweite Fall betrifft eine 37jährige Frau. Eingeliefert als schwere Kolitis. Auf Einlauf usw. Entleerung von reichlichen Spulwürmern. Keine Besserung. Ausbildung eines großen Gallenblasentumors. Fröste. Fieber. Laparatomie. Schwere chronisch-entzündliche Gallenblase. Cholecystektomie. Zwei Steine. In der Galle Paratyphus B in Reinkultur. Darauf im Stuhl Paratyphus B. Die Kranke schied in den Fäces noch 3 Monate lang Bazillen aus, dann verschwanden sie. Die Wundheilung ging schlecht vonstatten. 4 Monate nach der Operation im Wundsekret noch Bazillen nachweisbar. Nach 5 Monaten Wunde verheilt. Auch in diesem Falle schwerer Verlauf mit verschleppter Rekonvaleszenz.

2) Herr Cahen: Dermoidcyste der Ileocoecalgegend. (Demonstration.)

Das vorliegende Präparat stammt von einem 35jährigen Manne, der seit 1 Woche an Leibschmerzen und Zunahme der Schmerzen beim Stuhlgang litt. Die Untersuchung des gesunden, kräftigen Mannes ergibt eine kindskopfgroße Geschwulst zwischen Nabel und Symphyse, die etwas mehr nach rechts wie nach links von der Mittellinie liegt. Die Geschwulst ist kaum verschieblich, wenig druckempfindlich und macht den Eindruck einer Cyste mit gespannter Wandung. Ein Zusammenhang mit der Blase läßt sich bei Kontrastfüllung derselben und Röntgenaufnahme nicht nachweisen. Bei der Operation findet sich ein subperitoneal entwickeltes Dermoid, das nach Lösung von Netzverwachsungen teils stumpf, teils scharf aus der Coecalwand ausgeschält wird. Das Lumen des Darmes wird nicht eröffnet, die entstandenen Serosadefekte lassen sich ohne Schwierigkeit vernähen. Glatter Heilungsverlauf. Der über zweimannsfaustgroße Sack mit dicker, fibröser Wandung ist mit Epithelbrei und Haaren straff ausgefüllt.

Diese Beobachtung reiht sich den von Sommer 1921 (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie) zusammengestellten 22 Fällen von »primären Dermoiden

im Aufhängebande des Darmkanals« an, deren Entstehung allen Erklärungsversuchen trotzt. Weder die Keimabsprengung des Ektoderms beim Verschluß fötaler Spalten, noch die Verlagerung von Ektodermzellen bei der Rückbildung des Urnierenganges und seiner Verbindung mit dem Ektoderm an der Ausmündungsstelle in der ersten Fötalzeit (Lexer), noch endlich die Metaplasie von Entodermzellen, die von der Gastrulabildung her ihre Fähigkeit zur Bildung von Ektoderm behalten haben sollen (Sommer), bringen meines Erachtens das Verständnis für den merkwürdigen subperitonealen Sitz dieser Geschwülste.

Aussprache. Herr Budde erwähnt, daß der vom Vortr. vorgestellte Fall auf einer Fehlbildung im Laufe der Bildung des Coecums aus dem Entoblast zurückzuführen ist. Für gewöhnlich sind derartige Cysten, deren retroperitoneale Lagerung eine nur scheinbare ist, von Darmschleimhaut ausgekleidet. Wenn, wie im Falle des Herrn Cahen, geschichtetes Plattenepithel sich vorfand, so ist an eine Metaplasie zu denken. Jedenfalls kann die Ableitung eines solchen Gebildes vom Wolff'schen Gange nicht in Betracht kommen. Sodann stellt B. selbst einen Fall von einer sogenannten Inclusio foetalis vor, die von einem 2monatigen Knaben stammt. Bemerkenswert ist hervorzuheben, daß 1) eine große Amnionshöhle bestand, 2) der Embryonalzapfen neben einem großen, von Hirnmasse ausgefüllten Anhang vier Gliedmaßenstummel besaß, und 3) das ganze Gebilde hinter der Cava inferior und vor der Aorta gelegen war und beide Nieren weit zur Seite gedrängt hatte.

3) Herr Geldmacher: Über Abrißfrakturen des Malleolus lat. tibiae ant.

Vortr. stellt, unter Demonstration der entsprechenden Röntgenbilder, zwei Fälle von Abrißfrakturen aus der vorderen unteren lateralen Tibiakante vor, von denen der eine isoliert vorkam, während der zweite mit einer typischen Adduktions-Supinationsfraktur der Malleolen einherging. Die Art der Entstehung läßt in beiden Fällen eine Meißelfraktur der vorderen Tibiakante von seiten der andrängenden Talusrolle, wie sie schon mehrfach beschrieben wurde, ausschließen. Beide Patt. machten in dem Augenblick, als der seitlich eingekeilte Fuß nach außen umschlug, eine Wendung, wobei die Tibia im Fußgelenk eine Drehung von außen nach innen erfuhr. Durch diese Innenrotation der Tibia kommt es zu einer starken Dehnung des Lig. tibio-fibulare ant., das entweder in sich zerreißt oder aber ein Stück aus der vorderen lateralen Tibiakante herausreißt, wie es bei beiden Patt. der Fall war. Dieser Abrißbruch ist als unabhängig von der Frakturierung der Malleolen anzusehen im Gegensatz zu denen, die infolge von Pronations-Abduktionsbrüchen der Malleolen zustande kommen. Bei letzteren ist die Abrißfraktur aus der lateralen vorderen Tibiakante lediglich eine Folge des durch die Abscherung des Fibulaköpfchens bedingten seitlichen Zuges des Lig. tibio-fibulare ant., während von einer durch Innenrotation der Tibia zustande gekommenen Zugwirkung dieses Ligamentes nicht die Rede sein kann. Die Art des Entstehungsmechanismus durch Rotation der Tibia unter Ausschließung einer Meißelwirkung der Talusrolle ist besonders einleuchtend bei der isolierten Abrißfraktur, die Vortr. auf Grund dieses Mechanismus als gesonderte Bruchform angesehen wissen will, und die er daher als Abriß des Malleolus lateralis tibiae anterior bezeichnet.

4) Herr Konrad Koch: Über das Syndrom: Blepharochalasis, Struma, Doppellippe.

Bei einem 16jährigen Jungen entwickelten sich im Alter von 12 Jahren wulstartige Verdickungen an Ober- und Unterlippe und polsterartige Vorwölbungen beider Augenoberlider. Die klinische Untersuchung ergab den Befund einer sogenannten Doppellippe, deren solitäres Vorkommen in der Literatur schon vor mehreren Dezennien beschrieben wurde. Hinter dem Lippensaum der Oberlippe und von diesem durch eine quere Furche getrennt fand sich ein Schleimhautwulst, der beiderseits schmal am Mundwinkel begann und sich nach der Mitte zu verbreiterte. Das Frenulum der Oberlippe war auffallend kurz. An der Unterlippe ergab sich der gleiche Befund in weniger ausgeprägter Weise. Hier war der Schleimhautwulst durch ein unteres Frenulum in zwei völlig gleiche Hälften geteilt. Die histologische Untersuchung der operativ beseitigten Schleimhautwülste ergab eine starke Hypertrophie der Lippendrüsen mit Vermehrung des submukösen Gewebes. Die weitere Untersuchung ergab bei dem Jungen die als Blepharochalasis bekannte Abnormität, bei der es sich um einen der Ptosis ähnlichen Zustand handelt, wo der Lidrand an normaler Stelle steht, aber überdeckt ist durch die in Form eines Wulstes herabhängende Lidfalte. Im speziellen handelt es sich dabei um eine auf die Haut des Oberlides beschränkte erworbene Atrophie mit Erschlaffung der Lidhaut und Vordrängung des Orbitalfettes. Zu diesen beiden Abnormitäten trat als dritter auffallender Befund eine mäßig ausgebildete Struma hinzu im Verein mit einem deutlich infantilen Habitus. Die Allgemeinentwicklung des 16jährigen Jungen, bei dem Scham- und Achselhaare vollkommen fehlten, entsprach der eines normalen 12—13jährigen Jungen.

Dieses durch ein Zusammentreffen von Blepharochalasis, Struma und Doppellippe gekennzeichnete und nach dem ersten Beobachter auch als Syndrom Ascher bezeichnete Krankheitsbild ist bisher in einwandfreier Form in ganz wenigen Fällen beobachtet. Über den kausalen Zusammenhang der verschiedenen Deformitäten lassen sich einstweilen nur vage Vermutungen aussprechen. Die Geschlechter sind ziemlich gleich beteiligt; Rasseneigenheiten und Erblichkeit scheinen keine große Rolle zu spielen. Ascher denkt an eine Erschlaffung bestimmter Bindegewebspartien; dagegen spricht das Fehlen von Ptosis innerer Organe in den genau untersuchten Fällen und der wiederholt erhobene mikroskopische Befund der Doppellippe, der eine richtige Hypertrophie der Schleimhautdrüsen ergab. Man könnte andererseits die Struma als das Primäre ansehen, zumal das Fehlen der Scham- und Achselhaare, wozu dann in anderen Fällen noch Tachykardie und starkes Schwitzen kam, im Sinne einer Hyperthyreose gedeutet werden könnten. Man müßte dann mit Ascher die beschriebenen Veränderungen vielleicht als Basedowsymptome deuten; besonders Biedl, der mehrere Fälle Ascher's untersuchte, ist im besonderen Hinblick auf Stoffwechselstörungen geneigt, die Lidschwellung als modifizierten Exophthalmus zu deuten, wozu der Befund einer Struma passen würde. Immerhin bleibt die Ausbeute der bisher beobachteten Fälle in pathogenetischer Hinsicht absolut unbefriedigend.

———

Sitzung vom 11. November 1925.

Vorsitzender: Herr Cahen; Schriftführer: Herr Drügg.

1) Herr Cahen: Zur Überbrückung von Nervendefekten. (Demonstration.)

56jähriger Metzger stieß mit der Spitze des Messers in den hochgehaltenen linken Unterarm. Starke Blutung, die auf Kompressionsverband stand. Nach 8 Tagen erneute heftige Blutung, 3. VI. 1923 Hospitalaufnahme. Im oberen Drittel der Beugefläche des linken Vorderarmes, nahe dem ulnaren Rand, eine schmale, quergestellte, etwa 3 cm lange Wunde, aus der Muskelgewebe hervorquillt. Kleine blutende Gefäße umstochen, Blutung steht, Schienenverband; Ulnarislähmung. Am 6. VI. erneute Blutung. Revision in Narkose, nach Erweiterung der Wunde, ergibt Durchtrennung der Art. und des N. ulnaris. Unterbindung der Arterie. Das zentrale Ende des Nerven ist weit nach oben zwischen Flexor ulnaris und Flexor digitalis profundus zurückgeglitten. Die beiden Stümpfe lassen sich nach ausgedehnter Freilegung und Dehnung nicht zusammenbringen. Angesichts der ausgedehnten, mit Blutmassen erfüllten Wundhöhle in der Muskulatur werden die beiden Nervenenden durch je einen Seidenfaden angeschlungen, um sie bei einer späteren Plastik leichter aufzufinden; die Weichteilwunde wird nach Drainage vernäht, die Seidenfäden werden nach außen geführt. Nach glatter Heilung am 18. VI. Nervenplastik: Freilegung der Nervenstümpfe, die nur auf 2,5 cm genähert werden können. Der Defekt wird durch den N. cutaneus antibrachii med. überbrückt; mit einem ausgedehnten Längsschnitt wird der Nerv ausgelöst, handbreit unterhalb des Ellbogens durchtrennt und durch einen Schlitz an beiden Stümpfen des N. ulnaris durchgezogen. Der Hautnerv wird an diesen Schlitzen durch je einen dünnen Catgutfaden befestigt. Die beiden Enden des Ulnaris werden durch perineurale Seidennähte nach Möglichkeit genähert. Prima reunio.

Heute, nach 2½ Jahren, ist der Zustand des verletzten Armes folgender: Starke Atrophie des Daumenballens, des Kleinfingerballens und der Interossei. Der IV. und V. Finger stehen im II. und III. Fingergelenk in leichter Beugestellung. Bei äußerster Streckstellung der Hand können die II. und III. Fingerglieder nicht völlig gestreckt werden, auch bei gebeugtem Grundglied bleiben die II. und III. Fingerglieder in der Streckung zurück. Spreizbewegungen der Finger aufgehoben, Adduktion des Daumens ausgiebig möglich, Opposition des kleinen Fingers nicht auszuführen. Ulnare Abduktion der Hand in Flexions- und Extensionsstellung ausgiebig möglich. Galvanische und faradische Erregbarkeit des N. ulnaris vom Ellbogen aus deutlich (Kontraktion des Flexor ulnaris und Beugung des III., IV. und V. Fingers). Flexor uln. galvanisch und faradisch erregbar, ebenso Interossei I und II. Kleinfingermuskulatur sowie Adductor pollicis ohne Reaktion; die übrige Daumenmuskulatur erhalten.

Bei einer Untersuchung am 27. X. 1925 durch den Nervenarzt Dr. Liebmann war von den Nervenpunkten des Ulnaris aus elektrisch keine Reaktion auszulösen.

Sensibilitätsstörungen am stärksten auf der Streckseite des kleinen Fingers, weniger auf der Streckseite des IV. Fingers, geringer Ausfall auf der Beugeseite des Vorderarmes im unteren Drittel. Der Verletzte ist beim Gebrauch der Hand in seinem Metzgerberuf kaum behindert. Bei kritischer Beurteilung

des heutigen Befundes ist folgendes zu berücksichtigen: Der Schnitt hat den N. ulnaris am Vorderarm an einer Stelle durchtrennt, wo der Ast für den Flexor ulnaris erhalten bleiben konnte; allerdings mußte dieser Ast bei der queren Durchtrennung der Muskulatur in seinem Verlauf mit getroffen werden. Der Ast für den Flexor profundus geht tiefer ab und liegt distal von der Verletzungsstelle. Die elektrische Reaktion des Flexor ulnaris kann demnach nicht mit absoluter Sicherheit für die Wiederherstellung verwertet werden. Für diese spricht, daß heute, 2½ Jahre nach der Verletzung, die elektrische Reizbarkeit des Nerven vom Ellbogen aus wieder nachweisbar ist, während sie vor 1 Jahre noch fehlte. Bei der elektrischen Reaktion der Interossei I und II sind die Anastomosen zwischen Medianus und Ulnaris am Vorderarm und in der Vola manus mit in Rechnung zu ziehen. Ob diese inkonstanten Anastomosen allerdings solche Bedeutung haben, wie ihnen heute zugeschrieben wird, bezweifle ich deshalb, weil der Endausgang der Ulnarislähmung nach unseren Lehrbüchern regelmäßig zu der bekannten Krallenstellung der Finger führt. Vielleicht ließe sich aus dem Material des Weltkrieges die Frage entscheiden, ob es Fälle von Ulnarisdurchtrennung gibt, in denen durch die erwähnte Anastomose die Funktion der Interossei erhalten blieb.

Im vorliegenden Falle dürfen wir auch bei vorsichtiger Abwägung zu dem Schlusse kommen, daß durch die Überbrückungsmethode die Leitung im verletzten N. ulnaris wieder hergestellt worden ist. Die mangelhafte Funktion der Handmuskulatur darf uns darum nicht stutzig machen, wissen wir doch, daß auch bei gut gelungener direkter Ulnarisnaht Ausfallserscheinungen in den kleinen Muskeln der Hand die Regel bilden.

Der Fall ist der vierte nach meiner Methode erfolgreich operierte. Der erste im Jahre 1913 wegen Neurofibrom am Oberarm operierte betraf den N. ulnaris (Deutsche med. Wochenschr. 1914, Nr. 43), der zweite den durch Schuß zerstörten N. ulnaris (dieses Zentralblatt 1917, Nr. 35), der dritte den wegen Neurofibroms resezierten N. medianus (dieses Zentralblatt 1920, Nr. 39).

Aussprache. Herr Wiemers: Eine 4 cm große Lücke des N. medianus in Höhe des Handgelenks, nach früherer Verletzung, konnte durch direkte Vereinigung der Stümpfe, unter starker Beugestellung im Handgelenk zwecks Entspannung des Nerven, zur Heilung gebracht werden.

Der zentrale Stumpf war mit einer ebenfalls durchschnittenen Beugesehne verwachsen. Die übrigen Fingerbeugesehnen waren nach der Verletzung untereinander und mit der Umgebung verwachsen. Sie wurden gelöst und mit Fett umwickelt und exakt vernäht.

Die Nachbehandlung bestand in allmählicher Dehnung des Nerven und der Sehnen. Das Gefühl stellte sich nach etwa 5—6 Monaten größtenteils wieder her. Die trophischen Störungen (Kälte, Rötung, Feuchtigkeit der Haut) gingen zurück. Gute Gebrauchsfähigkeit der Finger.

Herr Kroh stellt einen 52jährigen Kranken vor, der durch mehrfach angesetzten Rasiermesserschnitt die Vorderarmweichteile zweifingerbreit oberhalb der Handgelenksbeugefalten bis zum Knochen durchtrennt hatte; durchschnitten waren nahezu sämtliche Hand- und Fingerbeugesehnen, aus dem N. medianus ein 2 cm langes Stück herausgetrennt und zwischen die Sehnenstümpfe verschoben. Das Nervenstück, das außer jeglichem Kontakt mit dem proximalen und distalen Nervenstumpfe stand, wurde ohne Rücksicht auf Polarität reimplantiert und mit feinsten, nur das Perineurium fassenden

Seidenknopfnähten in die Defektstelle wieder eingepflanzt. Sorgfältige Naht der Sehnenstümpfe; Operation 8 Stunden nach Verletzung; Heilung p. p. Das Heilresultat, so wie es sich heute, ungefähr 6 Monate nach Verletzung, präsentiert, erscheint geradezu unwahrscheinlich glänzend; lediglich eine leichte Hyperästhesie der vom N. medianus versorgten Hautbezirke sowie eine geringfügige Veränderung der Nägel der Finger I—III sind als Folgezustand der stattgehabten schweren Nervenschädigung zu betrachten. Die Opposition des Daumens und Beugung des Daumengrundgliedes ist normal. Eine irgendwie nennenswerte Atrophie der Kleinhandmuskeln besteht nicht. Die Hand wird zur Faust geballt, der Handdruck ist kräftig. Die Naht der Sehnen des Flexor prof. dig. II allein hat nicht gehalten. Das Heilresultat ist um so erstaunlicher, als es sich um eine zweifache Durchtrennung des N. medianus, um die Reimplantation eines aus seiner Verbindung mit dem Nervenstamm vollständig herausgesprengten Nervenstückes handelte. Kurze Skizzierung des derzeitigen Standes unserer Kenntnisse von der Regeneration der Nerven und Beschreibung eigener, schon längere Zeit zurückliegender Versuche mit autoplastischer, homoplastischer und heteroplastischer Implantation, angestellt am N. ischiadicus des Tieres. Der Tierversuch ist zur restlosen Klarstellung dieser klinischen Beobachtung, die im Widerspruch zu bisherigen klinischen Beobachtungen steht, noch einmal heranzuziehen; durch die Annahme von Nervenanastomosen allein ist unser auffallendes Resultat nicht restlos zu erklären.

2) Herr Fischer: Über Spina bifida occulta cervicalis. (Demonstration.)

Vortr. stellt einen Fall von Spina bifida occulta cervicalis, kombiniert mit Spina bif. occ. lumbalis, vor. Das Röntgenbild läßt einen schmalen, senkrechten Spalt im Bogen des VI. Halswirbels und eine typische Spina bif. occ. des V. Lendenwirbels erkennen. Als Symptome weist der Kranke einen Druckschmerz im Nacken über dem VI. und VII. Halswirbel, ausstrahlende Schmerzen in Hinterkopf und rechten Arm sowie eine beträchtliche Bewegungsbehinderung des Halses auf. Weitere Veränderungen, wie Kürze des Halses, abnorme Behaarung, Delle, Pigmentation usw., bestehen nicht.

Bezugnehmend auf diesen Fall wird das Krankheitsbild der Spina bif. occ. cervicalis kurz erläutert. Vortr. unterscheidet rein klinisch, ähnlich wie v. Recklinghausen, pathologisch-anatomisch zwei Gruppen: Das Krankheitsbild der ersten Gruppe weist eine stark deformierte und vor allem verkürzte Wirbelsäule auf. Trotz hochgradiger Mißbildung können hier Ausfallserscheinungen von seiten des Rückenmarks fehlen. Als Beispiele werden die Fälle, die Klippel und Feil veröffentlicht haben, angeführt. Bei der zweiten Gruppe, zu der der vorgestellte Kranke gehört, ist die Deformität der Wirbelsäule geringer. Dafür liegen hier mannigfache nervöse Störungen vor. Aber nicht alle Fälle lassen sich zwanglos in eine von beiden Gruppen einordnen, da es zwischen beiden Krankheitsbildern zahlreiche Übergänge gibt.

3) Herr Konrad Koch stellt eine 61jährige Frau vor, bei der wegen eines hochsitzenden strikturierenden Karzinoms die einzeitige kombinierte abdomino-sakrale Mastdarmamputation vorgenommen wurde. Kurze Besprechung der Vorteile dieses von Schmieden als Normaloperationsmethode vorgeschlagenen Verfahrens, bei dem die an

eine Karzinomoperation zu stellenden Anforderungen der modernen Chirurgie — guter Zugang, freie Übersicht, Radikalität — in vollkommener Weise gewährleistet sind. Der Vorwurf der allzu großen Mortalität kann nicht mehr aufrecht erhalten werden; die grundsätzlich nach der kombinierten Methode vorgehenden Operateure haben keine größere Gesamtmortalität als die stets allein von unten operierenden Autoren. Die kombinierte Amputation ist der kombinierten Resektion vorzuziehen, denn die Erhaltung des Afters steht mit den Forderungen der Asepsis und der Radikalität im Widerspruch; bei Verzicht auf die Erhaltung des Sphinkters sinkt die Mortalität nach allen Statistiken sofort beträchtlich ab. Über Dauerheilungsresultate bei der kombinierten Methode ist noch wenig bekannt; Schmieden hat in seinen seit 1920 primär abdomino-sakral operierten 25 Fällen noch in keinem Falle ein lokales Rezidiv gesehen.

4) Herr Budde: Über angeborene präsakrale Geschwülste.

Der Vortr. berichtet über die in der Tillmann'schen Klinik im Laufe der letzten 6 Jahre operierten Fälle. Im ersten Falle handelte es sich um ein präsakral gelegenes glioblastisches Neuroepitheliom, das im Juni 1919 operiert wurde. Die Nachuntersuchung im November 1925 ergab ein ganz vorzügliches funktionelles Resultat. Der Beckenboden ist absolut fest, nur beim Pressen wölbt sich die Ampulle des Rektums im Bereich des resezierten Steißbeinabschnitts etwas vor. Die Afterschlußfähigkeit ist nicht im geringsten gestört.

Der zweite Fall wurde im Juni 1924 operiert. Hier handelte es sich um ein typisches, präsakral gelegenes cystisches Teratom, dessen Embryonalzapfen außer Zahnanlagen keine weitere Differenzierung erkennen ließ. Die Ausschälung geschah von einem parasakralen Schnitte aus. Das Resultat ist gut, kosmetisch aber nicht ganz so günstig wie das des vorigen Falles, in dem der Zuckerkandl'sche trapezförmige Schnitt zur Anwendung kam.

Der dritte Fall ist im Juni 1925 operiert und war für die Nachuntersuchung nicht erreichbar. Hier handelte es sich um ein solides, dreikeimblättriges Teratom, dessen Entfernung mühelos gelang. Der Vortr. empfiehlt im allgemeinen, den Zuckerkandl'schen Schnitt anzuwenden und zunächst von rückwärts auf die Raphe des M. levator ani vorzudringen, im Bereich dieser das Rektum von der Geschwulst frei zu machen und dann erst die seitlichen Geschwulstabschnitte, die häufig die Fasern des Levator ani dammwärts vorbuchten, auszuschälen. Den Schluß bildet dann die Abtragung des nach rückwärts herausgeklappten Steißbeins und die Unterbindung der Art. sacralis media.

Bauch.

A. Merlini (Turin). Sulla reazione specifica peritoneale di Sgambati nelle urine. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 4.)

Wenn an der Kontaktzone von Urin und Salpetersäure ein blauer Ring auftritt, welcher sich bei Zusatz von Chloroform langsam in einen roten umwandelt, so ist dies nach Sgambati für peritonitisches Frühstadium beweisend. Die Nachprüfung des Verf.s ergab, daß die Reaktion nicht in dieser Weise ausgewertet werden kann. Sie ist eine Indikanreaktion und das Zeichen lebhafter Eiweißfäulnis im Darm (vgl. Ref. dieses Zentralblatt 1925, S. 909).

Lehrnbecher (Magdeburg).

Contarini. Peritonite essudativa tuberculare. Soc. med. chir. di Romagna 1925. Februar. (Ref. Morgagni p. 1181. 1925. September 13.)

Bei tuberkulöser exsudativer Bauchfellentzündung läßt Verf. vermittels Trokar 3000—5000 ccm der Flüssigkeit ab und bläst darauf 300—500 ccm Sauerstoffgas ein. Er hatte sehr gute Heilerfolge und empfiehlt deswegen dieses gefahrlose und einfache Vorgehen. Herhold (Hannover).

Mitra (Palermo). La terapia della peritonite tubercolare. (Morgagni 1925. August 23.)

Verf. bespricht die bisher empfohlenen Behandlungsmethoden der tuberkulösen Bauchfellentzündung. Erst wenn eine lange angewandte konservative Behandlung (Sonnen-, Röntgen-, Serumbehandlung usw.) aussichtslos bleibt, kommt nach seiner Ansicht die Laparatomie in Frage. In Fällen, in welchen infolge von Adhäsionen bei der trockenen Form der Entzündung Unterleibsstörungen, besonders Darmverengerungen, beobachtet werden, ist die Operation stets angezeigt. Herhold (Hannover).

G. W. Alipow. Zur Frage der dringlichen Chirurgie der Bauchhöhle bei Schwangeren. Chir. Abt. des Krankenhauses des Roten Kreuzes in Pensa. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 533—557. [Russisch.])

Abschnitt I. Peritonitis bei Schwangeren. Peritonitis purulenta hat bei Schwangeren einen schweren Verlauf, da die topographisch-anatomischen Veränderungen der Bauchhöhle, die infolge der Gravidität entstehen, zur Generalisation der Peritonitis führen und die rationelle Drainage der Eiteransammlungen erschweren. Das Leben der Frucht ist stets gefährdet.

Abschnitt II. Perforative und eitrige Appendicitis und appendikulärer Abszeß bei Schwangeren. Der Verlauf der eitrigen Appendicitis und der appendikulären Abszesse ist bei Schwangeren gewöhnlich ein schwerer, da der wachsende Uterus die Abszeßwandungen dehnt und den Infektionsherd reizt. Die Reizung wird durch die Bewegungen der Frucht gleichfalls verstärkt. Die Frucht kann leicht infiziert werden durch die Salpinx, metastatisch durch die Venen und per continuitatem. Bei Schwangeren ist die Frühoperation der Appendicitis besonders angezeigt.

Abschnitt III. Ileus bei Schwangeren. 19 Fälle aus der russischen Literatur; 1 eigener Fall. Am häufigsten mechanischer Ileus (Stränge, Adhäsionen) und Volvulus. Verhältnismäßig selten Ileus infolge Inkarzeration des reflektierten Uterus sowie infolge Druckes des schwangeren Uterus auf den Darm (3,2%). Operation: Laparatomie ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.

Abschnitt IV. Traumatische subkutane Uterusruptur. Aus der Literatur sammelte Verf. 27 Fälle, 1 eigener wird hinzugefügt. Traumatische Uterusruptur wird in der zweiten Schwangerschaftsperiode angetroffen, und zwar infolge Gewalteinwirkungen, die unmittelbar den Uterus treffen (Schlag auf den Bauch usw.), oder infolge indirekter Gewalteinwirkungen (Fall von der Höhe, Heben von schweren Gewichten usw.). Uterusrupturen gewöhnlich nach 25 Jahren und bei Vielgebärenden. Ruptur gewöhnlich am Fundus, und zwar auf der vorderen Fläche. Die Frucht geht in der Regel zugrunde und wird in der freien Bauchhöhle angetroffen. Das klinische Bild der Uterusruptur: Schock, Symptome der inneren Blutung, Schmerz, schwacher und häufiger Puls.



Abschnitt V. Hernieninkarzeration bei Schwangeren. Nur 15 Fälle von Hernieninkarzeration bei Schwangeren konnte Verf. in der Literatur finden. Die Schwangerschaft prädisponiert zur Hernienbildung und schützt vor Inkarzeration. In den Fällen des Verf.s war im Herniensack 4mal der Uterus inkarzeriert: 2mal Taxis, 2mal Sectio caesarea.

A. Gregory (Wologda).

N. N. Nasaroff. Enterostomia als Hilfsoperation. Propädeutisch-Chirurgische Univ.-Klinik Saratow, Prof. Rasoumowsky. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 113—116. 1925. Februar.)

Bei Darmparese und Ileus kurz nach einer Laparatomie kann die Enterostomie das Leben retten. Die Technik ist einfach. Der Eingriff ist unter örtlicher Betäubung ausführbar, daher auch möglich ohne geschulte Assistenz. Die Darmöffnung kann sich spontan schließen, wenn die Drainage nach 24 Stunden entfernt wird.

zur Verth (Hamburg).

Hans Hübener. Sekundäre Enterostomie bei Peritonitis und Ileus. Aus der Chirurgischen Univ.-Klinik Königsberg, Prof. Kirschner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 93. 1925.)

Verf. tritt warm für die sekundäre Enterostomie bei Peritonitis und Ileus ein auf Grund von Erfahrungen an 32 Fällen mit 8 (27,6%) Erfolgen. Es ist sehr wichtig, den richtigen Zeitpunkt nicht zu verpassen, sondern frühzeitig die Enterostomie anzulegen, wenn konservative Mittel die Darmtätigkeit nicht in Gang bringen, ehe der ganze Darm gelähmt ist und die Herztätigkeit schlechter wird. Die Operation kann fast immer in Lokalanästhesie ausgeführt werden. In der Gegend der stärksten Vorwölbung wird die am meisten geblähte Dünndarmschlinge vorgezogen und an ihr mit weitem Nélatonkatheter eine Witzelfistel angelegt. Der Katheter wurde 6, höchstens 11 Tage gelassen, worauf sich die Fistel, außer einem Fall, spontan schloß.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Moiroud. Sarcome du grand épiploon. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 443.)

Bei 49jähriger Frau schwillt seit 6 Monaten, zuletzt besonders schnell, der Bauch an. Es werden 20 Liter eines rötlichen Bauchfellergusses abgelassen, dann eine große Geschwulst des großen Netzes entfernt. Primäres fibroplastisches Sarkom mit zahlreichen Gefäßen; daher das schnelle Wachstum und wohl auch Neigung zu baldiger Rezidivierung.

Georg Schmidt (München).

Bussa Lay (Asmara). Cisti voluminosa siero-purulenta del grande omento. Intervento attivo. (Morgagni 1925. September 13.)

Innerhalb 2 Jahren entwickelte sich ohne erkennbare Veranlassung bei einem 20jährigen Araber eine große Geschwulst im Leibe, die zeitweilig Erbrechen nach dem Essen auslöste. Bei der Operation wurde eine mannskopfgroße, mit der Umgebung stark verwachsene Cyste des großen Netzes festgestellt, aus der 1 Liter einer serös-purulenten Flüssigkeit entleert wurde. Totalexstirpation war wegen der Verwachsungen nicht möglich, daher Tamponade. Heilung. Es handelte sich um eine einfache lymphogene Cyste.

Herhold (Hannover).

Pierre Raul. Lymphangiome chyleux du mésentère (torsion de l'intestin). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 644.)

Unter den dem Lymphgebiete angehörenden Gekrösecysten gibt es einfache mit farblosem und solche mit chylösem Inhalte. In der Wand der letzteren Cysten ist der lymphatische Aufbau weit deutlicher; außerdem sitzen sie häufiger retroperitoneal als im Gekröse selbst.

Ein 11jähriger Knabe leidet seit seinem 4. Lebensjahre an mehrtägigen Anfällen von Schmerzen in der Oberbauch- und Nabelgegend. Sie sind seit 4—5 Wochen besonders heftig, verschlimmern sich nach der im übrigen zunächst regelrechten Nahrungsaufnahme. Kein Erbrechen, kein Aufstoßen. Stuhl hart, erfolgt nur noch selten. Leichtes Fieber, stets Pulsbeschleunigung. Herabgesetzter Ernährungszustand. Linderung der Schmerzen in sitzender Stellung, bei Kopfneigung nach vorn. Leib weich. Bei Röntgenkontrastbreiuntersuchung 3—4 rundliche, ungeklärte Schatten innerhalb der erweiterten Dünndarmmassen unterhalb des Nabels. Nach dem Leibschnitte findet man eine faustgroße, zwischen den beiden Blättern des Gekröses entwickelte Cyste. Sie hat den auf ihr reitenden Dünndarm völlig plattgepreßt und sich mit ihm nach rechts abgedreht. Da sich die Geschwulst nicht ausschälen ließ, werden in 50 cm Länge der Dünndarm mit dem Gekröse und der Neubildung reseziert; End-zu-Endanastomose. Heilung. Genaue chemische und mikroskopische Untersuchung des Inhalts der mehrkammerigen Cyste, die sich als ein chylöses Lymphangiom des Gekröses (cystisches Chylangiom) erweist. Die Geschwulst mit dem darauf reitenden Darme gewinnt die Form eines Hufeisens, dessen verjüngte Enden, wie ein Stiel, die Torsion begünstigen. Die Schmerzen rühren von der starken Ausspannung der Gekröseblätter her.

Georg Schmidt (München).

P. Michaël (Utrecht). Thrombosis venae mesentericae. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 5. 1925.)

Mitteilung eines Falles (Resektion von 3 m Dünndarm; Heilung). Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie, Therapie und Nachbehandlung.

Nicolaï (Hilversum).

I. P. Korchow. Die Bedeutung der intramuralen Nervenganglien des Magens für die Ätiologie der Magenulcera. Anat. Institut in Charkow, Dir. Prof. W. P. Worobjew, und Chir. Fak.-Klinik, Dir. Prof. Trinkler. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 626—636. [Russisch.])

In der Magenwand sind autonome Centra in Form von Nervenganglien vorhanden, die selbständig funktionieren können und mit dem Vagus, Sympathicus und zentralem Nervensystem in Verbindung stehen. Experimente an Hunden. Laparatomie. Einhüllung des Magens in Gaze, die mit ¼%iger Lösung von Methylenblau getränkt ist. Magensonde durch den Mund, armiert mit einer kleinen elektrischen Lampe; hierbei waren die intramuralen Ganglien deutlich gefärbt zu sehen. Zerstörung derselben mit minimalem Magenwandtrauma. Nach einiger Zeit wurden die Hunde getötet und die erhaltenen Magenwandveränderungen studiert. Es entstehen in allen Fällen tiefgreifende mikroskopische Veränderungen in der Magenwand. Makroskopisch: Infiltrate in dem Bezirk der zerstörten Ganglien, Erosionen, Ulcera. Besonders groß sind die Veränderungen in den Gefäßen der Muscularis. Die Pathologie der Nervencentra des Magens, auf mechanischem, toxischem Wege entstanden

oder infolge Embolie, führt ihrerseits zu tiefgreifenden Veränderungen der Magenwand, welche charakteristisch für das Ulcus rotundum anzusprechen sind. A. Gregory (Wologda).

Strauss. Über Magenschmerzen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 27. S. 1097.)

S. berücksichtigt alle Erkrankungen, die eventuell zu den Magenschmerzen führen können; er weist darauf hin, daß man exakt alle Organe genauestens untersuchen muß. Unter Heranziehung der klinischen Untersuchungsmethoden und des Röntgenverfahrens wird man bei dem Vorhandensein wirklicher organischer Leiden den Grund für die Schmerzen sehr oft finden können; viel schwieriger zu beurteilen sind die nervösen Magenbeschwerden.

Kingreen (Greifswald).

R. W. Bolling. Congenital hypertrophic pyloric stenosis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 1. p. 20.)

Erfahrungen aus 454 nach Fredet-Rammstedt operierten Fällen. Die Hyperplasie des Pylorusringes ist wahrscheinlich angeboren, nicht durch Dauerspasmus bedingt. Die Krankheitszeichen treten am häufigsten in der 2.—4. Woche auf, nach der 8. Woche nur noch ganz ausnahmsweise. Als wichtigstes Symptom ist neben dem Erbrechen der fühlbare Tumor anzusehen, der nur ein einziges Mal nicht nachgewiesen werden konnte. Die sichtbare Magenperistaltik fehlte in drei Fällen. Röntgenuntersuchung ist nicht erforderlich, außer bei zweifelhafter Diagnose. Konservative Behandlung darf nur kurz nach Beginn der Erscheinungen versucht und nur dann fortgesetzt werden, wenn innerhalb 1 Woche deutliche Besserung eingetreten ist. Sonst ist möglichst frühzeitige Operation angezeigt. Stark heruntergekommene Kinder sollen mit Bluttransfusionen und Traubenzuckerinfusionen (3%ige Lösung subkutan) vorbehandelt werden. Anästhesie in der Regel allgemein (Äther), bei sehr schwachen Kindern örtlich (1% Prokain). Für die Gesamtzahl der behandelten Fälle betrug die Mortalität 15%, für die letzten 130 Fälle 8,5%, bei den Brustkindern, die noch nicht mehr als $^1/_5$ ihres Gewichts verloren hatten, 3%. In der Nachbehandlung ist das Hauptaugenmerk auf natürliche Ernährung zu richten. Durchschnittliche Dauer der Anstaltsbehandlung bei Brustkindern 14, bei künstlich ernährten 20 Tage. Bei den Nachuntersuchungen wurde nie ein Rezidiv oder Störungen infolge der Operation beobachtet. Gollwitzer (Greifswald).

H. Fischer. Beiträge zur Beurteilung der refraktometrischen Magensaftuntersuchung. Chir. Univ.-Klinik Köln-Lindenberg, Geh.-Rat Tillmann. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 23.)

Nach den umfangreichen Untersuchungen des Verf.s liegt kein Grund vor, die alten Anschauungen zu revidieren, daß in den meisten Fällen die Salzsäure der bestimmende Faktor für die proteolytische Kraft ist. Ferner ist man noch nicht berechtigt, den ätiologischen Wert der Hyperazidität beim Magenulcus zu bezweifeln. Die Häufigkeit der Hyperazidität, die an der Tillmann'schen Klinik 70% betrug, ist kein Zufallsbefund und darf auch weiterhin für die Diagnose und Ätiologie des Magengeschwürs bewertet werden. Die refraktometrische Untersuchung des Magensaftes ist in ihrer jetzigen Form nicht in der Lage, hier anderen Anschauungen den Weg zu

ebnen. Mit ihr kann man nämlich nur die augenblickliche proteolytische Wirkung und nicht die Menge des vom Magen sezernierten Pepsins bestimmen. Glimm (Klütz).

W. N. Podzolow (Batum). Zur Diagnostik des Ulcus ventriculi und duodeni. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 35—36. [Russisch.])

Bei Ulcus ventriculi und duodeni wird bei schlaffen Bauchdecken und starkem, plötzlichem Druck auf den Nabel (am besten mit der Volarseite des Daumens) akuter Schmerz empfunden, der häufig nach oben irradiiert. Dieser Schmerz ist bedeutend stärker ausgeprägt als der Schmerz bei Druck auf das Epigastrium. Dieses Schmerzphänomen, »umbilikales Schmerzsymptom«, soll stets bei U. ventr. und duodeni zu erhalten sein. Mit dem Schwinden der Ulcussymptome schwindet auch das genannte Schmerzsymptom. Auseinandersetzungen über die anatomische und physiologische Begründung des Schmerzsymptomes. A. Gregory (Wologda).

Vaughan und Brams (Chicago). The diagnosis of ruptured gastric and duodenal ulcer in the early stages by visualization of free intraperitoneal air on fluoroscopy. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 33.)

Daß der Nachweis von freier Luft in der Bauchhöhle ein wertvolles Merkmal bei der Diagnose »perforiertes Magengeschwür« ist, darauf hat Ortner (Wien) besonders hingewiesen. Die Verff. untersuchten 15 Fälle von akut perforierten peptischen Geschwüren vor dem Röntgenschirm unmittelbar vor der Operation und fanden in 13 Fällen freie Luft in der Bauchhöhle. Im Gegensatz zu der Meinung, daß der Nachweis freier Luft in der Bauchhöhle ein Spätsymptom der Perforation sei, konnten Verff. nachweisen, daß sich bereits 2 Stunden nach der Perforation die freie Luft im Bauchraum nachweisen ließ und bevor die klinischen Symptome in aller Deutlichkeit ausgebildet waren. Die daraufhin gestellte Diagnose des perforierten Ulcus wurde durch die angeschlossene Operation bestätigt. Beschreibung der einfachen Technik. Kaull (Halle a. S.).

Félix Ramond et A. Hirchberg. Inclusions sous-muqueuses de l'épithélium gastrique d'origine congénitale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 461.)

Bei einer seit ihrer Kindheit an Verdauungsbeschwerden leidenden 52jährigen Frau wird die Gastropylorektomie wegen eines kallösen Geschwürs vorgenommen. Neben diesem unter der im Zustande chronischer, atrophischer Gastritis befindlichen Schleimhaut in der Submucosa ein offenbar angeborener Gewebseinschluß, der teils Magen-, teils Zwölffingerdarmgewebe aufweist.

Bei einer 6-Monatsfrucht in der Submucosa des Magens, 1 mm vor seinem Ausgange in gleichem Abstande zwischen Schleimhaut und Muskel, ein Einschluß fötaler Pylorusschleimhaut.

Solche fötale, zunächst sehr einförmige scheinen sich späterhin nach Art teils des Magens, teils des Duodenums auszugestalten.

Georg Schmidt (München).

Heilmann. Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenresektion. Chir. Abt. des Allgem. Krankenhauses Bamberg, Lobenhoffer. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 5. S. 178.)

Zu den 46 Fällen von totaler Magenresektion werden 4 weitere Fälle, von Lobenhoffer operiert, angereiht. Stoffwechseluntersuchungen an



diesen Patt. führten zu folgenden Ergebnissen: Von 4 Totalresezierten leben 2 (1 bereits 3 Jahre) beschwerdefrei. Die Stoffwechseluntersuchung ergibt in beiden Fällen normale Eiweißverdauung, dagegen schlechte Ausnutzung des eingeführten Fettes. Die Röntgenbeobachtung stellt eine Hyperperistaltik im ganzen Darmtraktus fest. Es besteht erhöhte Indikanurie infolge mangelhafter Aufschließung der Speisen. Ein Sinken der Harnazidität nach dem Essen ist nicht zu konstatieren, dagegen ein Sinken der Alkaleszenz des Blutes nach dem Essen. Die NaCl-Ausscheidung im Harn und Kot ist vermindert, nicht jedoch unmittelbar nach der Operation. Hahn (Tengen).

Heitzer. Fremdkörper im Magen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 49. S. 1725.)

Durch Gastrotomie wurden aus dem Magen eines Gefangenen, der Suizidabsichten hatte, eine ganze Reihe von Fremdkörpern, wie Scherben einer Glasflasche, Stecknadeln u. a., entfernt. Der Pat. genas.

Hahn (Tengen).

Korbsch. Über ein neues Gastroskop. St. Elisabeth-Krankenhaus Oberhausen. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 4. S. 129.)

K. stellt ein wesentlich verbessertes Gastroskop in Aussicht, das er an anderer Stelle eingehend beschreiben will. Hahn (Tengen).

S. Cuendet. Les ulcères perforés de l'estomac et du duodénum. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 11. 1925. September 25.)

Unter Zugrundelegung von 29 Beobachtungen, von denen 3 nicht operiert und 26 operiert wurden, mit einer Heilung von 50%, werden folgende Schlüsse gezogen:

Das durchgebrochene Magen- und Duodenalgeschwür kommt in jedem Lebensalter, von der Geburt bis zum höchsten Greisenalter, zur Beobachtung. Vorhergehende Magensymptome fehlten vollständig in fast 13% der Fälle. Die Hauptsymptome für die Diagnose eines durchgebrochenen Geschwürs sind subjektiv der plötzlich einsetzende Schmerz, objektiv der Muskelwiderstand (défence musculaire) im Epigastrium. Wenn diese Symptome nicht deutlich ausgeprägt sind, können Fehldiagnosen unvermeidbar sein. Die Verwechslung eines durchgebrochenen Geschwürs mit einer anderen chirurgischen Baucherkrankung, die gleichfalls einen sofortigen Eingriff verlangt, ist nicht schwerwiegend. Die Diagnose wird durch den Eingriff geklärt. Verhängnisvoller sind die Verwechslungen mit Erkrankungen, die keinen Eingriff erfordern (beginnende Lungenentzündung und Pleuritis diaphragmatica). Unter 10 Fällen sind 9 verloren. In Zweifelsfällen soll, wie immer in der Bauchchirurgie, der Eingriff die Regel bilden. Eine scheinbare Besserung, die dem Schock folgt und der Bauchfellentzündung vorangeht, ist verhängnisvoll, weil sie die Operation für Stunden aufschiebt. Der einfachste Eingriff ist der beste. Die Naht der Durchbruchsstelle ist fast immer möglich. Gastroenterostomie, wenn das Geschwür in der Nähe des Pylorus sitzt, und besonders wenn durch die Naht eine Verengerung zu befürchten ist. Die Resektion kann trotz ihrer Erfolge nur in Ausnahmefällen zur Anwendung kommen. Die Häufigkeit von multiplen Geschwüren (bei 10 Autopsien 6mal) und die Möglichkeit eines wiederholten Durchbruchs machen eine genaue Besichtigung des Magens und Duodenums zur Pflicht, auch nach Feststellung einer durchgebrochenen Geschwürsstelle. Lindenstein (Nürnberg).

Ceballos. Ulcera de estómago en una niña de ocho años. (Semana méd. 1925. Nr. 22.)

Bei einem 8jährigen Mädchen, welches seit über 10 Monaten an Stenoseerscheinungen von seiten des Magens litt und bei welchem sich noch nach 12 Stunden Kontrastbrei im Magen vorfand, wurden bei der Operation Adhäsionen zwischen Duodenum und Gallenblase festgestellt, der Pylorus war etwas verdickt, in der mittleren Höhe seiner Vorderwand fand sich ein kleines rundes Ulcus mit infiltrierter Umgebung. Nach Vornahme der hinteren Gastroenterostomie schwanden die Beschwerden, rasche Gewichtszunahme.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Radvievic. Trattamento dell' ulcera gastro-duodenale perforata. (Rev. de chir. 1925. no. 3. Ref. Riv. osp. 1925. August 15—31.)

Die besten Erfolge bei perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren hatte Verf., wenn er mit der Gastroenterostomie die Ausschneidung des Geschwürs mit nachfolgender Darmnaht verband. Die einfache Übernähung des Geschwürs ohne Gastroenterostomie hatten durchweg eine höhere Sterblichkeit. Herhold (Hannover).

J. Friedenwald and W. S. Love. Raynaud's disease complicated with gastric ulcer. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 2. p. 83.)

An Hand eines Falles von Raynaud'scher Gangrän, kombiniert mit Ulcus pylori, wird die Möglichkeit einer einheitlichen Entstehungsursache beider Affektionen (Gefäßspasmus) erörtert.

Gollwitzer (Greifswald).

F. Kutscha-Lissberg. Zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 1—28. 1925. Juni.)

Den Beobachtungen des Verf.s liegen 731 Fälle aus dem Allgemeinen Krankenhaus Neunkirchen (N.-Ö.) zugrunde, von denen 316 wegen Ulcus operiert wurden. Seit 1918 wurde eine wesentliche Zunahme der Geschwüre festgestellt. Die Gastroenterostomie gibt über die Erwartung gute Ergebnisse. Sie führt seltener zu Pneumonien und zu schnellerer Erholung. Ulcus pepticum wurde nicht beobachtet. Die Gastroenterostomie wird daher bevorzugt bei echter narbiger Pylorusstenose ohne frisches Ulcus und ohne kallösen Tumor, ferner beim papillennahen Ulcus duodeni. Finsterer's übergroße Magenresektion unter Zurücklassung des nicht resezierbaren Ulcus und Floercken's palliative Resektion werden abgelehnt. Die Resektion nach Billroth I wird vorgezogen, da sie schneller ausführbar ist und weniger Gelegenheit zu Nahtundichtigkeit gibt. Kallöse Ulcera werden auch, wenn sie der Cardia nahe sitzen, reseziert. Postoperative Beschwerden sind häufig durch Adhäsionsbildung bedingt. zur Verth (Hamburg).

W. F. Suermondt. Die Behandlung des in die freie Bauchhöhle perforierten Magengeschwürs und die Resultate dieser Behandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 290—301. 1925. Mai.)

Nach den Erfahrungen der Chir. Univ.-Klinik Zaaijer in Leiden genügt beim in die freie Bauchhöhle perforierten Magengeschwür in vielen Fällen die Übernähung der Perforationsöffnung zur dauernden Heilung. Die Re-

sektion ist ein zu großer Eingriff für diese Kranken. Die Gastroenterostomie ist meist überflüssig, oft gefährlich. Der Übernähung der Perforationsöffnung wird zweckmäßig eine stets offen gehaltene Gastrostomie zwecks Vermeidung jeder Spannung und eine Jejunostomie zur Ernährung angeschlossen (beide als Witzel'sche Schrägfisteln). Die Bauchhöhle wird trocken gereinigt, gespült wird nicht. Die Bauchwand wird ohne Drainage primär geschlossen, wobei das Magenrohr in den oberen, das Darmrohr in den unteren Wundwinkel eingenäht wird. Mortalität der letzten 50 Fälle 36%. Ursache der hohen Mortalität meist zu späte Einlieferung. Es sollte nicht mehr vorkommen, daß ein Kranker mit Magenperforation später als 12 Stunden nach seiner Perforation zur Operation gebracht wird.

zur Verth (Hamburg).

S. E. Sokolow. Zur Möglichkeit der inneren Inkarzeration hinter der zuführenden Darmschlinge der Magen-Darmanastomose. Propäd.-Chir. Klinik des Med. Staatsinstituts beim Krankenhaus zum Andenken des fünfjährigen Bestehens der Oktoberrevolution in Leningrad, Dir. Prof. E. R. Hesse. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 448—454. [Russisch.])

Die Inkarzeration des Dünndarms hinter der zur Anastomose verwandten zuführenden Schlinge ist bereits in einer Reihe von Fällen nach Gastroenteroanastomose beschrieben. Kurze Besprechung von 29 Fällen aus der Literatur. Ein eigener Fall. G.-E. nach Hacker-Peterson im Falle von Ulcus pylori. Am 3. Tage nach der Operation Erscheinungen von akuter Magendilatation. Am 4. Tage Peritonealerscheinungen, am 5. Tage Tod. Sektion: Die Gastroenteroanastomose in Ordnung, akute Magen- und Duodenumdilatation. Obgleich die Jejunumschlinge, die zur Anastomose verwandt, bei der Operation nach Möglichkeit hervorgezogen wurde, war dessenungeachtet die zuführende Schlinge 10 cm lang infolge der tiefen Lage der Flexura duodenojejunalis (5—6 cm unter dem unteren Rande des Pankreas). Zwischen der zuführenden Schlinge und seinem Mesenterium und dem Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand und unteren Fläche des Mesocolon colonis transversi entstand eine ovale Öffnung, durch welche von rechts nach links fast der ganze Dünndarm durchgedrungen und eingeklemmt war samt seinem Mesenterium. Nach jeder G.-E. wird hinter der zuführenden Schlinge eine Öffnung gebildet, die größer und weiter bei der G.-E. anterior ist, enger bei der G.-E. retrocolica. Prophylaktisch wäre nach der G.-E. retrocolica die zuführende Schlinge mit 2—3 Nähten an die hintere Bauchwand anzuheften.

A. Gregory (Wologda).

Ph. Rochet et E. Pollosson. Le syndrome circulus viciosus. (Presse méd. no. 73. 1925. September 12.)

An Hand von Krankengeschichten wird betont, daß Circulus vitiosus einerseits mechanisch, andererseits entzündlich bedingt ist. Der mechanisch bedingte kann durch geeignete Technik (Gastroenteroanastomia posterior, Anastomose nahe dem Pförtner, kurze Jejunumschlinge) und geeignete Indikation (Anastomose nur bei deutlicher anatomischer oder spastischer Stenose) vermieden werden. Charakteristisch für den mechanischen Circulus vitiosus ist das unmittelbar nach der Operation einsetzende Auftreten der Erscheinungen, während bei entzündlich bedingtem Circulus vitiosus die Erscheinungen allmählich eintreten und erst nach 8—10 Tagen zum eigentlichen

Circulus vitiosus führen. Der entzündlich bedingte Circulus vitiosus tritt vorzugsweise nach Anastomosen auf, die wegen geschwüriger Prozesse ausgeführt werden, indem in diesen Fällen die Infektion auf die Anastomose übergreift. Therapeutisch kommt für den entzündlichen Circulus vitiosus die Anlegung einer neuen Anastomose in Frage, während bei mechanischem Circulus eine Jejunojejunostomie am Platze ist, wenn die konservativen Verfahren (Eisblase in der Magengegend, Unterdrückung der Nahrungsaufnahme, reichliche Kochsalzinfusionen und vorsichtige Magenspülung) versagen.

M. Strauss (Nürnberg).

Mouchet, Akif Chakir et Zia. Recherches sur l'oblitération des bouches de gastroentéro-anastomose. Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Bei auftretender Verengerung der Gastroenteroanastomosenöffnung muß man an eine Ausbreitung und ein Übergreifen des Grundleidens denken oder an eine narbige Schrumpfung, unabhängig von der Grundkrankheit. Eine rein mechanische Ursache als Erklärung wird abgelehnt. Die Durchgängigkeit des Pylorus ist ohne Einfluß auf die Stenose der Anastomosenöffnung. Die Pylorusausschaltung wird deshalb abgelehnt.

Lindenstein (Nürnberg).

Pauchet. Gastrectomie. Soc. des chir. de Paris. Séance du 5. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Bei Ulcus duodeni zuerst Gastroenterostomie, später Gastro-Duodenostomie. Das Geschwür hatte sich nicht geändert, blutete weiter und machte Schmerzen. Deshalb Resektion des Magens. Während der Rekonvaleszenz Paratyphus, durch Blutuntersuchung festgestellt, blieb auf den Heilungsverlauf ohne störenden Einfluß. Lindenstein (Nürnberg).

S. Ssokoloff. Zur Frage der Möglichkeit einer Einklemmung hinter der zuführenden Schlinge nach Gastroenterostomie. Aus der Chir. Klinik der Staatl. Hochschule der med. Wissenschaften und der Chir. Abt. des Trinitatis-Krankenhauses Petersburg, Prof. Hesse. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 136. 1925.)

Bei 33jährigem Mann Gastroenterostomia post. retrocol. wegen Magengeschwürs. Am 3. Tage Zeichen akuter Magenerweiterung, am 5. Tage Tod unter den Erscheinungen einer Bauchfellentzündung. Obduktion: Flexura duodenojejunalis 5—6 cm unter dem unteren Prankreasrande, zuführende Schlinge des Jejunum 10 cm lang. Zwischen dieser, der hinteren Bauchwand und dem Mesocolon transversum ovaler Spalt, durch den fast der gesamte Dünndarm durchgeschlüpft und eingeklemmt ist. Darmgangrän mit Thrombose der Mesenterialvenen und hämorrhagischer Peritonitis.

Die Lage der Flexura duodenojejunalis ist großen Schwankungen unterworfen. Bei tiefem Sitz kann keine ganz kurze Schlinge bei der Gastroenterostomie verwendet werden. Nach Untersuchungen des Verf.s besteht übrigens bei jeder Methode der Gastroenterostomie die Möglichkeit einer Einklemmung hinter der zuführenden Jejunumschlinge. Je enger die Lücke hinter dieser ist, um so gefährlicher ist sie. Daher sind die meisten derartigen Einklemmungen bei der hinteren Gastroenterostomie beschrieben. Unter den im ganzen veröffentlichten 29 Fällen ist es nur 14mal gelungen, den Pat. durch Relaparatomie zu retten. Der Zeitpunkt für die Wieder-

öffnung des Leibes ist oft sehr schwer zu bestimmen. Vorbeugend wird in der Hesse'schen Abteilung das Mesocolon transversum mit dem zuführenden Abschnitt des Jejunum vernäht. Paul Müller (Landau, Pfalz).

H. Schnitzler. Ein Beitrag zur Klinik und Histologie der gutartigen Geschwülste des Magens. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 29—39. 1925. Juni.)

Verf. beobachtete in der Wiener Klinik Eiselsberg einen 55jährigen, früher niemals magenkranken Mann, der klinisch das Bild eines Pylorustumors mit uncharakteristischen Beschwerden bot. Wiederholte Röntgenuntersuchung sprach für einen infiltrierenden Prozeß. Die Operation ergab einen kaum erbsengroßen, gut begrenzten, submukös gelegenen Tumor in der Pars pylorica, der histologisch ein eigenartiges Bild zeigte und als eine unausgereifte, histoide, gutartige Geschwulst (»Reticolom«) aufzufassen ist. Der tastbar gewesene Magentumor sowie die Röntgenbefunde werden durch Annahme eines Pylorospasmus erklärt. zur Verth (Hamburg).

Pollidori (Bologna). Il trattamento chirurgico della sifilide gastrica. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 3. 1925.)

Die histologisch-pathologischen Veränderungen bei Syphilis des Magens bestehen in Verdickungen der Gefäßwände durch Lymph- und Plasmazellen und in Gummiknoten der Schleimhaut. Infolge dieser Veränderungen kommt es zu Geschwüren und zu diffusen sklerotischen Verdickungen der Schleimhaut. Vorherrschend ist im Endbilde eine fibröse Hyperplasie, die Verengerungen und Einschnürungen der Magenwand hervorrufen kann. Verf. hat einen derartigen Fall behandelt. Ein 47jähriger, früher wegen Lues behandelter Mann litt seit 2 Jahren an Schmerzen in der Magengegend und zeitweisem blutigen Stuhl, in der letzten Zeit war andauerndes Erbrechen nach jeder Mahlzeit hinzugekommen. Im Magensaft war keine freie Salzsäure, das Röntgenbild zeigte starke Verzögerung der Magenentleerung, die Wassermann'sche Reaktion war stark positiv. Bei der Operation wurde eine stark infiltrierte und verhärtete Magenwand in der Nähe des Pylorus und der nach der Cardia zu liegenden Teile angetroffen. Gastroenterostomia retrocolica. Heilung. Nach Verheilen der Operationswunde wurde der Kranke einer Salvarsan- und Kalomelbehandlung unterzogen. Die früher vorhandenen Magenbeschwerden schwanden, die Veränderungen der Magenwand schienen sich nach einem 3 Jahre später aufgenommenen Röntgenbilde nicht wesentlich geändert zu haben, die Magenentleerung fand durch die Gastroenterostomieöffnung statt. In derartigen Fällen von syphilitischer, skleröser Magenverengerung nutzt eine antisyphilitische Behandlung allein nichts, es ist vielmehr stets ein chirurgischer Eingriff nötig. Die klinischen Symptome der Syphilis des Magens haben nichts Charakteristisches, sie können daher leicht mit anderen Magenkrankheiten, auch mit Magenkrebs, verwechselt werden. Herhold (Hannover).

Leo Ritter. Beitrag zur Magensyphilis. Aus der Chir. Klinik der Univ. Köln, Prof. Frangenheim. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 180. 1925.)

41jährige Frau ohne Luesanamnese leidet seit 4 Monaten an Magenbeschwerden, die auf Ulcus deuten. Freie HCl —, Gesamtazidität 9, Milch-

säure —, Blut ++, im fleischfreien Stuhl Blut +. Röntgenuntersuchung: Nach ganzer Füllung unscharf begrenzte, flächenhafte Einschnürung des Magenfundus an der Grenze zwischen mittlerem und distalem Drittel. Antrum und Duodenum erweitert. Druckschmerz an der kleinen Kurvatur. Nach 2 Stunden Magenrest, Bulbus und Duodenum noch stark erweitert. Diagnose: Ulcus der kleinen Kurvatur, Tumor nicht auszuschließen. Wassermann +++, Meinicke +++. Operation: Flammende Rötung der Magenserosa, besonders nach der kleinen Kurvatur zu. Magenwand derb infiltriert. Resektion. 5 Wochen nach der Operation bei zunehmender Schwäche Exitus. Am Präparat geschwüriger Prozeß, der sich landkartenartig über den größeren Teil des Magens ausbreitet. Rand des Ulcus unregelmäßig gezackt, stellenweise stark aufgeworfen, nicht stärker infiltriert. Mikroskopisch Submucosa stark verbreitert, nach Art eines Granulationsgewebes verändert. Veränderungen der Gefäßwände, hauptsächlich der Venen und Thrombosen.

Nach der Hausmann'schen Einteilung der Magensyphilis gehört dieser Fall zu der 3. Gruppe: »Gummöse Plaques und aus diesen entstehende gummöse Ulcera«. Eingehende Darstellung des klinischen Bildes der Magenlues auf Grund dieses Falles und der Literatur. Danach bietet die Krankheit nichts Charakteristisches; die Befunde haben Ähnlichkeit teils mit denen bei Ulcus, teils mit denen bei Karzinom. Das wertvollste Hilfsmittel ist die Blutuntersuchung.

Die Therapie ist am besten chirurgisch, weil meist Karzinom nicht auszuschließen und die Neigung zur Perforation ziemlich groß ist. Nach der Operation antiluetische Kur.

Literatur. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Anschütz. Die Diagnose und Prognose bei der chirurgischen Behandlung des Magenkarzinoms. Kieler Chir. Klinik. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 1. S. 1.)

In den Jahren 1901—1922 wurden 1156 Fälle von Magenkarzinom in der Kieler Chirurgischen Klinik behandelt. In den letzten Jahren wurden 36% der Operierten reseziert.

Der Schwerpunkt in der Diagnostik des Magenkarzinoms wird auf die okkulte Blutuntersuchung und das Röntgenverfahren gelegt. Der mehrfach negative Ausfall der Blutprobe im Stuhl spricht nach A.'s Erfahrungen nahezu sicher gegen das Bestehen eines Karzinoms. Vom positiven Ausfall wird weniger gehalten. Durch die Untersuchung auf okkultes Blut und das Röntgenverfahren ist es in den letzten Jahren gelungen, die Zahl der diagnostischen Laparatomien immer mehr einzuschränken. Bei normalem Schirmbild und zuverlässig normaler Platte kann bei einwandfreier negativer Probe auf okkultes Blut zuverlässig ein Magenkarzinom ausgeschlossen werden.

A. schränkt die G.-E. immer mehr ein und wendet sie nur noch bei wirklich inoperablen Fällen (größeren Fernmetastasen) mit motorischer Insuffizienz zweiten Grades an.

Die wirklich erstrebenswerte Operation beim Magenkarzinom ist die Resektion, die Radikaloperation. Sichere Gegenanzeigen gibt nur der Nachweis größerer Fernmetastasen. Das Indikationsgebiet der Magenresektionen ist dadurch erweitert, daß man mehr und mehr die Palliativresektionen ausführt. Bei den rezidivierenden Fällen lebten die Patt. durchschnittlich 12 Monate nach der Operation. Die Mortalität beträgt jetzt 25%. Von der Gruppe

der resezierbaren Magenkarzinome konnte bei 29% eine 3jährige, bei 22% eine 5jährige, bei 21% eine mehr als 10jährige Heilung festgestellt werden. Die Heilung auf 3 Jahre dürften etwa 2—4% aller Magenkarzinome ausmachen. Hahn (Tengen).

Pauchet. Cancer érosif de l'estomac. Gastrectomie. Soc. des chir. de Paris. Séance du 5. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Demonstration eines Präparats, das bei der äußeren Untersuchung für ein einfaches Magengeschwür gehalten wurde und dessen wirklicher Charakter erst nach Eröffnung des Magens erkannt wurde. Deshalb sollte bei chronischem Ulcus immer die Resektion gemacht werden, weil nur so eine sichere Heilung herbeigeführt wird und weil nur so der malignen Entartung vorgebeugt wird. Die Resektion ist nicht viel gefährlicher als die Gastroenterostomie, garantiert eine sichere Heilung, bringt die Blutung zum Stehen, beseitigt die Schmerzen und verhütet die krebsige Entartung. Duodenalulcera geben keine Veranlassung zur Karzinombildung. Systematische Untersuchung von Magengeschwüren zeigen, daß auf 10 Fälle eine maligne Degeneration trifft. Die Mehrzahl der Magenkrebse entstehen auf der Basis eines alten Ulcus. Lindenstein (Nürnberg).

Bariety et René Huguenin. Un nouveau cas de cancer double du tube digestif. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 31.)

Ein Mann wird vor 2 Jahren wegen krebsiger Magenausgangsverengerung gastroenterostomiert. Die Radikaloperation war wegen der Größe, der Ausbreitung und den Verwachsungen der Geschwulst nicht möglich. Vor 1 Jahre Klagen über seit 3 Wochen plötzlich aufgetretene Schluckbeschwerden. Nach wenigen Tagen Zeichen einer Luftröhren-Speiseröhrenfistel. Baldiger Tod. Pathologisch-anatomischer Befund: Die Speiseröhrengeschwulst, von Malpighischem Zellaufbau, mit allen Zeichen größter Bösartigkeit und schnellsten Verlaufes; der Pylorustumor dagegen skirrhotisch, wenig bösartig; außerdem, zwar in dessen Bereiche, aber histologisch entsprechend der entfernteren Speiseröhrenneubildung verändert, eine vergrößerte Drüse an der kleinen Kurvatur des Magens. Bis dahin hatte also der Speiseröhrenkrebs schnell übergegriffen, während der viel länger bestehende Magenpförtnerkrebs örtlich beschränkt geblieben war. Vielleicht erklärt sich der überaus bösartige Verlauf der Speiseröhrenneubildung dadurch, daß der Körper durch den bereits vorhandenen anderweitigen Krebs besonders vorbereitet war.
Georg Schmidt (München).

E. François-Dainville. Linite plastique cancéreuse généralisée de l'estomac avec propagation au côlon transverse et au péritoine épiploïque. Hématémèses terminales par rupture de varices gastriques. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 457.)

Eine 63jährige Frau mit chronischem Alkoholismus und seit mehreren Jahren bestehenden Bauchschmerzen. Elender Gesamtzustand, Erbrechen, Durchfälle, druckempfindliche, harte, breite Masse im Oberbauche. Erst zuletzt wiederholtes Blutbrechen. Tod. Leichenbefund: Fast knorpel- und holzharte Erstarrung des Magens — besonders seines Ausgangs — und des queren Dickdarms, die aneinander gelötet sind. Verdickung des Bauchfells des Netzes. Kein Magenschleimhautgeschwür. Die Geschwulstzellen sowie

die normalen Gewebsanteile erdrückt von reaktiven fibrösen Schichten, besonders der Submucosa. Die die Krebswucherung bekämpfende fibröse Gewebsumwandlung sowie eine Lebercirrhose behinderten den Kreislauf. Infolgedessen Magengefäßvaricen, die schließlich platzten.

Georg Schmidt (München).

Aaron and Wadsworth (Buffalo). A case of plastic linitis. (Bull. of the Buffalo general hosp. vol. III. no. 1. 1925. April.)

31jähriger Mann leidet seit 5 Jahren an Schmerzen nach dem Essen, in der letzten Zeit auch an häufigem Erbrechen. Die Untersuchung des Magensaftes ergab regelrechte Verhältnisse, im Stuhl kein Blut. In der Magengrube war eine harte Geschwulst zu fühlen, im Röntgenbilde, nach Bariummahlzeit, erschien der Magen in der Pylorusgegend stark verkleinert. Bei der Laparatomie wurde ein geschrumpfter Magen mit verdickten und verhärteten Magenwänden angetroffen. Zunächst wurde eine Magenfistel angelegt und später die Resektion von Pylorus und $^{2}/_{3}$ des Magens ausgeführt. Vereinigung des Duodenums mit dem Magenrest End-zu-End. Tod 8 Tage nach der Operation an Erschöpfung. Die Untersuchung des resezierten Magens ergab eine Sklerose der Magenwand, die durch Bindegewebswucherung in der Submucosa bedingt war. Von der Submucosa drangen die Bindegewebszüge in die Muskelschicht des Magens und der Magenschleimhaut und sprengten die Muskelbündel auseinander. Im Bindegewebe der Submucosa lagen unregelmäßige, degenerierte, epitheloide Zellen, deren Protoplasma teilweise vakuolisiert war. Es lag in dem Falle eine Linitis plastica vor, die von einigen Chirurgen für karzinomatös gehalten wird, von anderen für nicht karzinomatös. In Anbetracht der in der Submucosa angetroffenen epithelialen degenerierten Zellen glauben Verff., daß es sich in ihrem Falle um einen karzinomatösen Prozeß handelte. Herhold (Hannover).

Lauda. Über einen Fall klinisch-diagnostizierter multipler, von verschiedenartigem Muttergewebe ausgehender Primärkarzinome des Verdauungstraktus. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 33.)

Mitteilung eines Falles, bei dem sich 1) ein Plattenepithelkarzinom der Tonsille, 2) ein Plattenepithelkarzinom des Ösophagus im unteren Drittel, 3) ein Carcinoma simplex des Duct. chol., 4) ein Adenokarzinom des Rektums fand, die alle vom Obduzenten als primäre Karzinome aufgefaßt werden. Hinweis auf die von allen Autoren betonten Schwierigkeiten bei der Deutung der Zusammengehörigkeit multipler Tumoren. Die klinische Diagnose multipler Primärkarzinome wird immer eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose bleiben. Nach Billroth kann man nur dann von multiplen Primärgeschwülsten sprechen, wenn sie verschiedene Struktur haben und sich ein jeder histogenetisch vom Mutterboden ableiten läßt. Kaull (Halle a. S.).

Boppe et Krebs. A propos des anomalies duodénales: le duodénum à l'»envers«. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 558.)

Eine 32jährige Frau leidet seit 10 Jahren an brennenden Schmerzen und Schweregefühl im Oberbauche, einige Stunden nach den Mahlzeiten, und magert ab. Im Röntgenlichte sieht man den Kontrastbrei den ersten wagerechten Zwölffingerdarmabschnitt durchlaufen, dann senkrecht nach oben

steigen und immer wieder herabfallen. Befund im unter Chloroformbetäubung eröffneten Leibe: Senkmagen; erster Duodenalabschnitt von einem gefäßreichen, durchsichtigen Bauchfellschleier bedeckt, stark erweitert, desgleichen der zweite absteigende Abschnitt. Dieser aber setzt sich nicht unter dem Dickdarm hindurch in den Dünndarm fort, sondern wendet sich lateralwärts um und steigt hinter dem eben erwähnten absteigenden Duodenalteile wieder hinauf, Pankreasgewebe und die große Mesenterialvene dazwischenfassend. Erst von diesem zweiten Duodenalgipfel ab verengert sich das Duodenum und geht hinter dem Dickdarm herunter in den Dünndarm über. Es wird durch das Gekröse hindurch eine Enterostomie zwischen dem absteigenden Teile des ersten Zwölffingerdarmabschnittes und dem Dünndarm angelegt. Heilung, baldige Körpergewichtszunahme. Im Röntgenlichte gewinnt man in solchen Fällen kein klares Bild über die wirkliche Darmlage und ihre Pathogenese. Wohl aber zeigte die Operation, daß es sich nicht um völlige Inversion des Zwölffingerdarmes handelte; vielmehr hatte bei Magenptose und ungewöhnlich beweglichem Duodenum dessen zweiter Abschnitt eine Winkelung nach unten erfahren und war dann in dieser Lage durch entzündliche Bauchfellverklebungen der Umgebung festgehalten worden. Vielleicht kommt eine derartige Lageabweichung doch öfter vor. Die Röntgenologen sprechen von Duodenalvolvulus oder -umkehrung. Doch ist eine wirkliche Umkehrung des gesamten Zwölffingerwinkels mit umgekehrter Drehung um die Art. mesenterica noch nicht anatomisch festgestellt worden.

Georg Schmidt (München).

G. M. Gurewitsch. Pathogenese und Symptomatologie der subkutanen Darmruptur. Chir. Abt. des Städtischen Oktoberkrankenhauses in Kiew, Dir. Prof. I. A. Zawjalow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 558—568. [Russisch.])

Besprechung des Mechanismus der Darmruptur. Einteilung aller Kranken, die mit der Diagnose Bauchkontusion eingeliefert werden, in drei Gruppen: 1) isoliertes Trauma der Bauchhöhle, 2) isoliertes Trauma der Brusthöhle, 3) gleichzeitiges Trauma der Brust- und Bauchhöhle.

Symptom von Lexer-Heineke-Lejars: Primärer Meteorismus entsteht in leichten Fällen von Trauma sofort nach demselben, in schweren nach 3—4 Stunden. In leichten Fällen (ohne Darmruptur) können pathologisch-anatomisch nachgewiesen werden: Hämorrhagien der Darmwand, hauptsächlich submuköse. In Fällen von Darmruptur ist stets défense musculaire vorhanden. Bei isoliertem Trauma der Brusthöhle kann défense musculaire vorhanden sein, ohne Verletzung der Bauchorgane. Die défense musculaire kann auf reflektorischem Wege entstehen infolge Reizung der Interkostal- und lumbosakralen Nerven. Bei Vorhandensein von défense musculaire und Anteilnahme der Bauchmuskeln am Atmen kann Schädigung der Bauchorgane ausgeschlossen werden. Bei kombiniertem Trauma der Brust- und Bauchhöhle ist oft schwer zu entscheiden, ob Darmruptur vorhanden ist; infolge reflektorischer Muskelspannung wird Meteorismus nicht beobachtet. Kontraindikation gegen eine dringliche Bauchoperation bietet die Anteilnahme der Bauchmuskeln an der Atmung (Darmruptur nicht vorhanden). Im anderen Falle von Lungenwunde und Fehlen von normalem Bauchatmen konnte Läsion der Bauchorgane diagnostiziert werden.

A. Gregory (Wologda).

Cl. F. Dixon, J. G. Burns and H. Z. Giffin. Pernicious anemia, following ileostomy. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 1. p. 17.)

Nach Mayo erfolgt die Resorption toxisch wirkender Stoffe aus dem Darmtraktus vorwiegend im untersten Ileum und im oberen Kolon. Da die perniziöse Anämie vielfach als Folge intestinaler Toxinresorption aufgefaßt wird, machten die Verf. den Versuch, sie mit Ausschaltung des Kolon zu behandeln. Bei 6 Kranken wurde eine Ileostomie angelegt und der Dickdarm täglich mit Kochsalzlösung durchgespült. In allen Fällen kam es zu einer raschen Besserung des Blutstatus, die bei 2 anhielt; 2 hatten Rückfälle nach 3 bzw. 4 Monaten. 2 starben an interkurrenten Krankheiten. Das Ergebnis läßt weitere Versuche gerechtfertigt erscheinen.

Gollwitzer (Greifswald).

Preuss. Über ileusähnliche Symptome bei Grippe. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1197.)

Häufig wurden im Verlauf einer Grippe Darmspasmen und Darmsteifungen beobachtet, die aber spontan wieder zurückgingen. Die Ursache wird auf eine durch die Grippetoxine bedingte Neuritis zurückgeführt; analog zu den spastischen Darmkontraktionen bei Blutvergiftungen.

Kingreen (Greifswald).

Göhler. Über Daumenkontraktur bei kleinen Kindern im Anschluß an das Krankheitsbild des schnellenden Fingers. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1200.)

Verf. erklärt sich die Kontraktionsstellung des Daumens so, daß das Kind aus Angst vor Schmerzen bei der Überwindung des Hindernisses den Daumen dauernd in einer Zwangsstellung hält. Kingreen (Greifswald).

N. M. Sawkow (Pensa). Zur Pathologie und Klinik des Ileus. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 40—65. [Russisch.])

Von 1914—1924 gelangten im Gouvernementskrankenhaus Pensa etwa 500 Fälle von Ileus zur Beobachtung. Die größte Mehrzahl von ihnen waren Fälle von Koprostase und dynamischem Ileus, die durch konservative Behandlung geheilt wurden. Ein Teil von Ileusfällen, die in äußerst schwerem Zustande ins Krankenhaus gelangten, konnten nicht operiert werden. Operiert wurden 92 Kranke, es genasen 52, starben 40. Männer 69, Frauen 23. Am Dünndarm 47 Operationen, am Dickdarm 45. 3mal wurde operiert bei dynamischem Ileus, 1mal infolge Appendicitis ac., 2mal infolge Trauma, in einem der letzten Fälle Tod nach der Operation. 26mal wurde operiert bei Obturationsileus. Letzterer entstand 2mal infolge Druck auf den Darm durch Geschwülste, in 1 Falle durch Ren mobile, in 6 Fällen wurde die Darmpassage durch Darmgeschwülste behindert, in 1 Falle durch Askariden im Dünndarm, in 1 Falle durch entzündliche Infiltrationsgeschwulst des Coecum, und schließlich in 15 Fällen entstand der Obturationsileus infolge Verwachsungen, Adhäsionen und Strängen nach entzündlichen Prozessen (Perisigmoiditis, Trauma, Adnexitis, Diverticulum Meckeli usw.). 20mal wurde operiert bei Strangulationsileus mit 11 Todesfällen. Zum Strangulationsileus wurden Krankheitsfälle gezählt, bei denen nicht nur die Darmpassage gestört war wie beim Obturationsileus, sondern auch der Gekröseblutkreislauf.

Schließlich wurde infolge Volvulus in 36 Fällen operiert mit 18 Todesfällen nach der Operation. Volvulus des Dünndarms 22mal, der Flexura sigmoidea 12mal, des Coecum 2mal. In Westeuropa sind Ileusfälle, und vor allem Volvulus, bedeutend seltener wie in Rußland, besonders Volvulus des Dünndarms. Es sind also in Rußland Bedingungen vorhanden, die zu Volvulus, besonders des Dünndarms, prädisponieren (Hunger, grobe vegetative Kost, große Länge, vor allem des Dünndarms usw.). In 36 Volvulusfällen wurden folgende Operationen ausgeführt: 2mal Darmresektion, 6mal Enteroanastomose, 27mal Detorsio, 1mal Evaginatio S romanum. Zu den 92 Ileusfällen wurden 7 Darminvaginationen mitgerechnet (5mal Invaginatio ileo-coecalis, 1mal des Dünndarms, 1mal Col. transversi). Es wird empfohlen prophylaktische Injektion von physiologischer Kochsalzlösung in großen Quantitäten während der Operation, Strychnin subkutan nach der Operation zur Anregung der Darmtätigkeit, schließlich Excitantia. Operation bei Volvulus je früher desto besser, in den ersten 48 Stunden 20—30% Sterblichkeit, später 60—100%. Beschreibung der Symptomatologie verschiedener Ileusformen. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

A. P. Krymow (Kiew). Zur Frage des Darmplatzens. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 37—39. [Russisch.])

Verf. glaubt, daß der Darm bei Bauchtrauma auf die Weise platzt, daß anfänglich als unmittelbare Folge des Traumas ein Darmwandbruch sich bildet, worauf dann die inkarzerierte Darmwandhernie, infolge des sich vergrößernden Gasgehaltes, gebläht wird und schließlich platzt. Es ist also das Platzen des Darmes als Folge der Inkarzeration der Darmwandhernie anzusehen. Verschiedene Theorien zur Erklärung des Platzens des Darmes werden angeführt. A. Gregory (Wologda).

I. M. Perelmann. Zur Klinik und chirurgischen Behandlung des Ileus. Chir. Fak.-Klinik der Weißrussischen Staatsuniversität in Minsk, Direktor Prof. S. M. Rubaschew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 40—65. [Russisch.])

215 Fälle von Ileus im Verlauf der letzten 20 Jahre, und zwar dynamischer Ileus 10 Fälle, mechanischer 200, unbestimmte Form 5. In 200 Fällen von mechanischem Ileus hatte Verf. Obturationsileus 76, Strangulationsileus 13, Volvulus 111. Von 10 Fällen von dynamischem Ileus war 2mal spastischer Ileus — lokalisierte spasmatische Kontraktionen des Dünndarms (1mal infolge Askariden), 8mal — Ileus paralyticus, in 7 von ihnen waren die Ileuserscheinungen durch Entzündungsprozesse hervorgerufen (Appendicitis, Adnexitis usw.), in 1 Falle Darmgangrän infolge Thrombose der A. mesent. sup. arteriosklerotischen, luetischen Ursprungs. Mechanischer Ileus bei Männern 4mal häufiger als bei Frauen, Volvulus bei Männern 10mal häufiger. Das Alter der Kranken war 20—50 Jahre. Mortalität 58%, nach Volvulus 70%. Obturationsileus (das Mesenterium bzw. Mesokolon ist in den pathologischen Prozeß nicht mit hineingezogen wie beim Strangulationsileus) 29mal infolge von Strängen, Verwachsungen, 7mal innere Inkarzeration, 8mal Druck (Cystoma ovarii, Darmabschnitte), 12mal Stenose, Verlegung der Darmlichtung durch Darmgeschwülste, 1mal durch Askariden. Darminvagination 19, in der Hälfte der Fälle Invaginatio ileo-coecalis. Strangulationsileus 13. Volvulus 111, davon Volvulus des Dünndarms 70, Volvulus flexurae sigmoid.

39, Volvulus coeci 2. Wiederholte Operation bei Volvulus flexurae sigmoid. in 3 Fällen. Bei Obturationsileus erhöhte Darmperistaltik der Därme, die über dem Hindernisse liegen, spasmatische periodische Schmerzen, später Erbrechen. Bei Strangulationsileus mehr konstante, äußerst heftige Schmerzen, frühes Erbrechen (Kotbrechen), keine Peristaltik, Wahl'sches Symptom. Literatur. A. Gregory (Wologda).

Leo (Pisa). Ileo meccanico da diverticolo cecale strozzante il ceco. (Morgagni 1925. September 6.)

22jähriger Mann, der seit längerer Zeit an mit Stuhlverhaltung verbundenen Unterleibskoliken leidet, wird mit Anzeichen eines Darmverschlusses ins Krankenhaus gebracht. Bei der Operation wird ein von der hinteren Wand des Blinddarms ausgehendes Divertikel angetroffen, welches über das Colon ascendens hinweg zur Mesenterialwurzel verlief und hier festgelötet war. Das Coecum hatte sich um seine Achse gedreht. Der mechanische Ileus war sowohl durch die Verengerung des Colon ascendens als auch durch die Umdrehung des Coecums entstanden, beide Erscheinungen waren wieder die unmittelbare Folge des nach hinten ziehenden Divertikels. Resektion des Divertikels, Zurückdrehen des Coecums, Schluß der Bauchhöhle, Heilung. Nach Ansicht des Verf.s war das Divertikel eine Folge der Ausdehnung der Blinddarmwand durch stagnierende Darmgase. Andererseits hat die entzündliche Verlötung der Divertikelspitze mit der Mesenterialwurzel durch Zug ebenfalls zum Entstehen des Volvulus des Coecums und zum endgültigen Darmverschluß beigetragen. Herhold (Hannover).

M. A. Portis and B. Portis. Experimental high intestinal obstruction. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 8. p. 755.)

Verff. gehen davon aus, daß Duodenalverschluß infolge Toxinresorption zu Alkalose, Tetanie und Tod führt. Wie die Chlorverarmung des Organismus mit der Alkalose in Zusammenhang zu bringen ist, bleibt fraglich. Es wurde bei Hunden eine Gastroenterostomie, eine Gastrostomie, dazu Pylorusverschluß und zeitweise Duodenalverschluß angelegt. Durch eingeführte Gummirohre wurde der Magen nach Bedarf, die verschlossene Darmschlinge ununterbrochen mit physiologischer NaCl-Lösung gespült. Die Toxine wurden dadurch ausgewaschen. Die als Folge der Alkalose auftretende Tetanie wurde durch Salzsäurezufuhr beseitigt, so daß die Tiere einen 24stündigen Duodenalverschluß gut überstanden. Gollwitzer (Greifswald).

X. Delore, P. Mallet-Guy et J. Creyssel. De l'entérostomie complémentaire dans la cure radicale des occlusions intestinales aiguës. (Presse méd. no. 74. 1925. September 16.)

Beim akuten Darmverschluß tritt oft trotz der Behebung des Hindernisses der Tod ein, indem die Naht dem gestauten Darminhalt nicht standhält oder die Resorption des Darminhalts zur tödlichen Toxämie führt. Zur Behebung dieser Mißerfolge wird die Anlegung einer Darmfistel oberhalb des Hindernisses empfohlen, um den Darm möglichst zu entlasten und die neue Naht möglichst wenig zu gefährden. Diese Fistel läßt sich in einfachster Weise nach Art einer Fontan'schen Fistel anlegen, wirkt als Sicherungsventil und schließt sich in der Mehrzahl der Fälle von selbst. In geeigneten Fällen kann auch die Appendix oder ein Meckel'sches Divertikel verwendet werden. Anführung von Krankengeschichten. M. Strauss (Nürnberg).

Pierre Moiroud. Thrombose de la veine mésentérique supérieure. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 441.)

Eine fettleibige Frau von über 50 Jahren leidet seit 4 Tagen zunehmend an heftigen Bauchschmerzen und Erbrechen. Unter den Zeichen des Darmverschlusses mit reichlichen schwarzen Durchfallstühlen erfolgt der Tod. Leichenbefund: Thrombose der Vena mesenterica superior mit scharf abgegrenztem Infarkt des zugehörigen Mesenteriums und Dünndarms. Die Gerinnung erstreckt sich 2—3 cm weit in die Vena portae hinein. Primäre Lebercirrhose mit Schädigung der Lebergefäße.

Georg Schmidt (München).

Boppe et Breton. Occlusion intestinale rare de cause double. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 619.)

Eine 52jährige Frau, die seit einiger Zeit abmagerte und unbestimmte Bauchbeschwerden hatte, erkrankte an Darmverschluß. Nach 2 Tagen zunächst Coecostomie, nach weiteren 2 Tagen Tod. Nach dem Leichenbefund war eine sehr lange Sigmoidschlinge bis zur Lebergegend heraufgelagert und hatte den Dünndarm vor seinem Übergange in den Blinddarm zusammengedrückt sowie die übrige Dünndarmmasse aus der Umrahmung des Dickdarms herausgedrängt. Diese infolge der tiefen Abknickung erweiterten Dünndarmmassen waren nun über die Stelle des Überganges des absteigenden Dickdarms in das Sigmoid herübergetreten und hatten ihrerseits dieses zugedrückt. Ausgedehnte und zunehmende Dämpfung in der linken Unterbauchgegend scheint zunehmende Anhäufung flüssigen Inhalts in einer Dünndarmschlinge zu bedeuten. Ferner darf man, wenn man nach dem Leibschnitt einen erweiterten Dickdarm trifft, doch noch nicht eine höher oben liegende Darmverlegung ausschließen. Georg Schmidt (München).

Baumann. Ileus durch Invagination bei Polyposis des Dünndarms. Henriettenstift Hannover, Oehler. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 2. S. 58.)

Bei einem 35jährigen Manne von asthenischem Habitus, der seit 1½ Jahren an Ileusattacken leidet, kommt es zu schwerem Darmverschluß mit Blutabgang. Bei der Laparatomie findet sich eine auf den ganzen Dünndarm ausgedehnte Polyposis, die zur Invagination geführt hatte. Für eine entzündliche Darmerkrankung ergibt sich klinisch und histologisch kein Anhaltspunkt. Hahn (Tengen).

Jean Humbert. Hernie funiculaire du diverticule de Meckel rompue et éviscération consécutive. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 548.)

Ein wenige Tage alter männlicher Säugling wies einen geplatzten Nabelschnurbruch auf. Durch den Spalt waren fast der ganze Dünndarm — mit einem 40 cm oberhalb der Ileocoecalklappe breit aufsitzenden, kugeligen, walnußgroßen Meckel'schen Divertikel —, der Blinddarm mit dem Wurmfortsatz und ein Teil des aufsteigenden Dickdarms ausgetreten. Das Divertikel paßte in die äußere Ausbuchtung des Amnions; von dessen innerer Fläche führte ein 4—5 cm langer Strang von der Dicke eines starken Seidenfadens zur Außenfläche des Divertikels. Der Strang wurde unterbunden, der Darm

zurückgelagert, die Bauchfellhöhle geschlossen. 2 Tage darauf Tod. Keine Todesursache in der Bauchhöhle bemerkbar. Offenbar hatte sich das Divertikel nicht zurückgebildet und konnte daher eines Tages nicht durch den Nabelring in die Bauchhöhle zurücktreten, zumal es sehr breit aufsaß und durch den Strang gefesselt wurde. Nach der weitab erfolgten Abbindung der Nabelschnur war der Amnion- und Bauchfellsack geplatzt und unter dem Bauchinnendruck hinter dem Divertikel her sonstiger Bauchinhalt ausgetreten. Es genügt also nicht, in weitem Abstande den Nabelstrang abzubinden; vielmehr soll sofort operative Rücklagerung des Darmvorfalles und Nabelschluß erfolgen, zum mindesten aber der Nabelschnurbruch in Rücksicht auf die Zartheit seiner Bedeckung sorglich überwacht werden. Die einfache Resektion des Divertikels war hier nicht angebracht, da es statt eines Stieles einen breiten Grund hatte. Georg Schmidt (München).

Boppe. Occlusion aiguë par débris alimentaires, compliquant une bacillose du caecum. Invagination de l'appendice. Hémicolectomie droite. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 573.)

Ein 16jähriges Mädchen hat seit 8 Tagen heftige Schmerzen im rechten Unterbauche und Erbrechen. Stuhl angehalten. Winde gehen ab. (Vor 2 Jahren Appendicitis. In den letzten Monaten geringe Abmagerung und Husten; im Röntgenlichte: Lungenleiden. Vater vor 1 Jahre an Phthise gestorben.) In dem aufgeblähten, nicht sehr druckempfindlichen Leibe fühlt man rechts unten eine wurstförmige, quer verschiebliche Verdickung. Die Diagnose Invaginationsdarmverschluß erwies sich bei der Operation als richtig. Der mit Nahrungsstoffen verstopfte untere Dünndarm wurde in 25 cm Ausdehnung samt einer Geschwulstmasse des Blinddarms und des ganzen aufsteigenden Dickdarms herausgeschnitten. Seit-zu-Seitvereinigung der Darmstümpfe. Nach Kotphlegmone und Darmfistelung völlige Heilung. Später Bluthusten und Fistelaufbruch. Präparat: Infolge der Verstopfung des Dünndarmes vor der verengten, starren Bauhin'schen Klappe mit Speisemassen war besonders lebhafte Peristaltik eingetreten. Sie hatte den Wurmfortsatz größtenteils invaginiert. Aber er war sonst unversehrt, obwohl ringsherum der Blinddarm tuberkulös verändert war. Dieser, verdickt und fest verwachsen, war der invaginierenden Peristaltik nicht gefolgt. Es wäre gefährlich gewesen, die verstopfte, zum Platzen reife Darmschlinge im Leibe zu belassen; deshalb mußte man die sonst angezeigte einfache Ileokolostomie durch die eingreifendere rechtseitige Hemikolektomie ersetzen.

Georg Schmidt (München).

Negroni. Voluminoso diverticolo del tenue riscontrato durante un intervento laparatomico per volvulo del cieco. (Clin. chir. fasc. 1. 1925. Juli.)

26jähriger Maurer erkrankt unter den Krankheitszeichen von Darmverschluß. Laparatomie. Coecum und unterer Teil des Colon ascendens hatten sich infolge abnormer Beweglichkeit um ihre Achse gedreht. Zurücklagern von Coecum und Kolon und Faltung der stark gedehnten Wand des Coecums durch Naht. Heilung. Zufällig wird am Ileum, 2 m oberhalb der Blinddarmklappe, eine orangegroße Ausbuchtung an der Stelle des Mesenterialansatzes entdeckt. Diese divertikelartige Ausbuchtung war mit der Lichtung des Ileums durch eine feine Öffnung verbunden. Abtragen des Divertikels und Naht. Heilung. Nach Ansicht des Verf.s handelte es sich

zwar um eine kongenitale Mißbildung, aber um kein Meckel'sches Divertikel. Letzteres pflegt mehr in der Nähe des Coecums zu sitzen und hat eine ganz andere Formbildung, außerdem hat es seinen Sitz am freien und nicht am mesenterialen Rande des Darmes. Herhold (Hannover).

Pascale. L' ulcera peptica del diverticolo di Meckel. (Riforma med. 1925. no. 31.)

Der sehr seltene Fall eines peptischen Geschwürs in einem Meckel'schen Divertikel ist klinisch und pathologisch-anatomisch sorgfältig untersucht worden. Es handelte sich um eine 41jährige Frau, die seit 24 Jahren in unregelmäßig auftretenden Perioden heftige Schmerzattacken in der Nabelpartie bekam. Zugleich erfolgte Blut- und Eiterabgang per rectum. Kein Blutbrechen, hartnäckige Verstopfung, normale Temperatur. Nach dem letzten Anfall im Jahre 1924 blieben anhaltende Schmerzen in der rechts an den Nabel anstoßenden Bauchpartie zurück. Die klinische Untersuchung ergab völlig normale Verhältnisse, bis auf die Beobachtung bei der Röntgenuntersuchung, daß dem Schmerzpunkt entsprechend ein dunkler, scharf abgesetzter Fleck in einer Dünndarmschlinge vorhanden war, der den Eindruck eines Kalkkonkrementes machte. Für Tuberkulose kein Anhalt. Bei der Laparatomie fand sich etwa 1 m oberhalb der Einmündung des Ileums in das Coecum ein typisches Meckel'sches Divertikel. Es war vollkommen frei, ohne Strangbildung, leicht gekrümmt und saß an dem dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden freien Rande der Darmschlinge. In der konkaven Ausbiegung fühlte man eine rundliche, narbige Verhärtung. Hier fand sich ein rundliches, linsengroßes Loch, das blind endete. Nach Abtragung des Divertikels verschwanden die Beschwerden schnell und restlos. Die Verhärtung wurde von einem kleinen verkalkten Kotstein dargestellt. Wie die mikroskopische Untersuchung ergab, handelte es sich um ein spontan abgeheiltes Ulcus rotundum in dem Divertikel. Die Mucosa war vollkommen regeneriert, die Submucosa durch spärliches, zellhaltiges Bindegewebe mit unregelmäßigen, dicken, aber dünnwandigen Gefäßen und leichter zelliger Infiltration ersetzt. Muscularis mucosae fehlte völlig, ebenso größtenteils die Ringmuskelschicht. Die Schleimhaut zeigte typischen Magenschleimhautbau. Aus diesem letzten Ergebnis heraus leitet Verf. die Annahme eines peptischen Geschwürs her, für dessen Entstehung hier wie an den anderen beliebten Stellen ihm das Zusammentreffen zweier Faktoren wichtig erscheint: Gestörte Funktion einer Schleimhaut vom Magentyp und örtliche Einwirkung eines qualitativ und quantitativ veränderten Schleimhautsekretes auf diese in ihrer Widerstandsfähigkeit verminderte Partie. Walther Drügg (Köln).

K. Fecher (Berlin). Die Behandlung von Darmfisteln mittels Öltampons. (Med. Klinik 1925. Nr. 24.)

Stadler hat als erster die Verwendung von Öltampons zur Heilung von Darmfisteln angegeben. Über 4 Fälle von Heilung dieser Krankheit berichtete 1922 Silbermann in seiner Dissertation. Am frappantesten ist die Wirkung von Öltampons bei Duodenalfisteln. Auch die lästigen und quälenden Ekzeme der Umgebung heilen so am besten ab.

Die Anwendung des Verfahrens ist äußerst einfach: Man nimmt einen Wattebausch, dassen eine Ecke spitz ausgezogen ist, tränkt das spitze Ende

mit Olivenöl und stopft nun mittels Pinzette und Knopfsonde die Fistel so tief und fest wie möglich zu. Darüber kommt ein Bausch nicht entfetteter Watte, den man durch einen kräftigen Kompressionsverband auf den verstopften Fistelgang fixiert. Der erste Verband bleibt 12 bis dreimal 24 Stunden liegen.

Bei Röhren- und Lippenfisteln ist die Methode sehr gut anwendbar. 3 Fälle illustrieren sehr lehrreich das Verfahren.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

W. A. Schaak. Zur Klinik und chirurgischen Behandlung der malignen Geschwülste des Dickdarms. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Dir. Prof. W. A. Schaak. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 66—78. [Russisch.])

13 Fälle von Karzinom des Dickdarms in den letzten 5 Jahren (Rektumkarzinom ausgeschlossen) bei 12 Kranken. In 1 Falle zwei Karzinome des Dickdarms. Das Alter der Kranken war 38—73 Jahre. Lokalisation: Flexura sigmoidea und Coecum am häufigsten (10mal), also dort, wo die Fäkalmassen am längsten verbleiben (Reizung). Zu Beginn der Erkrankung wenige und wenig charakteristische Symptome (Appetitverminderung, Schwäche, Obstipation). Es können Ileussymptome entstehen. Diagnostisch Blutnachweis im Stuhl von Bedeutung. Bei der operativen Behandlung muß berücksichtigt werden die schlechtere Blutversorgung des Dickdarms im Vergleiche zum Dünndarm, ferner Fixation und keine volle peritoneale Auskleidung einiger Dickdarmabschnitte, antiperistaltische Bewegungen im proximalen Teile des Dickdarms (keine blinden Säcke hinterlassen!), Infektiosität des Inhalts und Dünnwandigkeit der Darmwand. Bei Ileusanfällen mehrmomentig operieren, nicht primär resezieren, Analfistel anzulegen (Anus coecalis). Prognose günstiger bei Karzinom des Coecum, Colon ascendens und Flexura hepatica, einmomentige Operation (primäre Resektion) eher möglich als bei linkseitigen Geschwülsten, bei denen eine vorherige Derivation des infizierten Inhalts zu empfehlen ist, entweder als Derivation externe durch eine äußere Darmfistel (Coecalfistel) mit nachfolgender Darmresektion, oder als Derivation interne (Enteroanastomose, darauf Resektion), oder schließlich als Eventeration der Geschwulst nach Mikulicz. Bei der Operation nach Möglichkeit Lokalanästhesie, bei schmerzhaften Manipulationen in Kombination mit Äther. A. Gregory (Wologda).

E. S. Dratschinskaja. Zur Frage der multiplen primären malignen Geschwülste des Dickdarms. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Dir. Prof. W. A. Schaak. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 356—360. [Russisch.])

Es wird ein Fall beschrieben von Adenokarzinom der Flexura sigmoidea und 30 cm von derselben entfernt ein zweites Adenokarzinom der Flexura hepatica. Letzteres wäre makro- und mikroskopisch als länger bestehend zu betrachten im Vergleich zur ersten Geschwulst. Lymphdrüsen nirgends vergrößert gefunden, keine Metastasen. Die erste Geschwulst muß also nicht als Metastase aufgefaßt werden, da retrograde Metastasen auf dem Lymph- oder Venenwege, ebenso wie Implantationsmetastase, auszuschließen sind, sondern als primäres multiples Karzinom des Dickdarms. Ähnliche Fälle sind beschrieben. Literaturangaben. A. Gregory (Wologda).



Steindl. Über nichtkarzinomatöse Erkrankungen des Rektums. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 34.)

Übersichtsaufsatz über die wichtigsten chirurgischen Erkrankungen des Rektums. Hinweis auf die unbedingte Notwendigkeit der digitalen Mastdarmuntersuchung bei allen Beschwerden seitens des Rektums, Blutungen, Abgang von Schleim oder Eiter, bei Unregelmäßigkeiten des Stuhlgangs. Wo die Digitaluntersuchung im Stich läßt, Ergänzung durch Rektoskopie.

Besprechung der verschiedenen Formen von Atresie des Mastdarms und der operativen Behandlung (Proktotomie, Herunterziehen des Enddarmblindsacks und Einnähen in der Aftergegend, Kolostomie). Bei ausgesprochenen Ileuserscheinungen soll eine primäre Kolostomie gemacht werden, doch ist die Prognose immer sehr schlecht. Eine über 3 Tage bestehende Atresie ergibt beinahe immer letalen Ausgang. Bei mit inneren Fisteln komplizierten Atresien soll zuerst die Atresie beseitigt werden. Die Fistel verengert sich dann von selbst und kann im späteren Lebensalter beseitigt werden.

Besprechung der Fremdkörper im Mastdarm. Entfernung derselben teils durch Kartoffelkur, teils manuell und operativ. Kaull (Halle a. S.).

Mauclaire et Flips. Tumeur épithéliale présacrée et rétro-rectale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 53.)

Bei einem 40jährigen Mann fühlt man vom Mastdarm aus eine große harte Geschwulst in der Kreuzbeinwölbung. Sie drückt auf den Plexus sacralis, wächst schnell und wölbt bald auch die Gesäßgegend vor. Tod nach 3 Monaten. Das atypische Epitheliom hatte das ganze Kreuzbein zerstört. Georg Schmidt (München).

W. A. Fansler. The relationship of tuberculosis to fistula in ano. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 9. p. 671.)

Von allen Analfisteln sind wahrscheinlich nicht mehr als 2—3 v. H. tuberkulös. Auch die Analfisteln von Tuberkulosekranken sind in der Mehrzahl unspezifisch. Ob Analfisteln als einzige Erscheinungsform einer bestehenden Tuberkulose überhaupt vorkommen, ist fraglich. Bei Lungentuberkulose scheint eine erhöhte Neigung zur Entwicklung von Analfisteln zu bestehen. Die tuberkulöse Natur solcher Fisteln wird nachträglich oft durch die Mischinfektion verdeckt. Die Diagnose sollte deshalb immer durch mikroskopische Untersuchung gesichert sein. Aus den Zahlen einer amerikanischen Lebensversicherungsstatistik wird geschlossen, daß Analfisteln bei Personen mit Übergewicht meist auf unspezifischer Entzündung beruhen, bei Personen mit Untergewicht dagegen auf gleichzeitig vorhandene aktive Tuberkulose hinweisen. Gollwitzer (Greifswald).

W. E. Salischzew (Moskau). Appendicitis in der Cruralhernie. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 30. S. 245—249. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von akuter Appendicitis in der Cruralhernie mit Perforation der Appendix. Diagnostiziert wurde, wie gewöhnlich in diesen Fällen, »Hernia incarcerata«. Operation. Heilung. Kurze Literaturbesprechung. A. Gregory (Wologda).

Perraire. Radiographies d'une appendice iléo-cœcale tordu sur lui-même. Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 70. 1925.)

Die Schmerzanfälle des Kranken waren so kurz und so wenig heftig, daß Pat. nach 3—4 Tagen Ruhe seiner Beschäftigung wieder nachgehen konnte. Man dachte an eine einfache Cholecystitis mit Steinen. Bei der Operation fand sich eine sehr große gangränöse Appendix kurz vor der Perforation, die sicher eine tödliche Peritonitis verursacht hätte.

Lindenstein (Nürnberg).

Schaefer. Operative Invagination des Wurmfortsatzes. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1192.)

Verf. beschreibt ausführlich die Methode der Invagination des Wurmfortsatzes, wie sie an dem Städtischen Krankenhause in Offenburg geübt wird. Bei Appendicitis acuta ohne Wandinfiltration, Appendicitis im Intervall und Appendices, die so nebenbei, bei gynäkologischen Operationen, entfernt werden, hat sich die Invagination bewährt, bei Gangrän, Phlegmonen mit Wandinfiltration und Narben nicht. Kingreen (Greifswald).

A. P. Gridnew. Zur Pathogenese der Cysten des Wurmfortsatzes. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 79—84. [Russisch.])

Drei eigene Fälle. Wenn der Appendixumfang normal 1,7 cm beträgt, so war in einem Falle letzterer 3½mal erweitert, im zweiten 5mal, im dritten 2mal. Im ersten Falle fehlte das Epithel der Schleimhaut, im zweiten und dritten Falle war es erhalten, nur mehr abgeflacht, keine Krypten, keine Polynukleären, der Inhalt war steril. Die Entzündungstheorie von Aschoff und Tuffier, die Theorie von Bischoff (Verminderung der Resorption der Schleimhaut), sowie die Retentionstheorie zur Erklärung der Entstehung der Cysten des Proc. vermicularis werden besprochen. Die Retentionstheorie glaubt Verf. zur Erklärung seiner Fälle annehmen zu dürfen (Anhäufung des Inhalts infolge Verschließung der Mündungsstelle). Wenn bei Schließung der Mündung des Wurmfortsatzes in seinem Inhalt virulente Bakterien vorhanden sind, entsteht akute Appendicitis — Empyema proc. vermicularis, bei wenig virulentem Inhalt Retentionscyste.

A. Gregory (Wologda).

I. A. Moschtschitzki. Zur Frage der Selbstamputation des Wurmfortsatzes. Chir. Abt. des Gouv.-Krankenhauses in Tomsk, Chefarzt Dr. P. N. Polikarpow, Konsultant Prof. A. A. Opokin. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 432—447. [Russisch.])

Zu den Literaturangaben (18 Fälle von Selbstamputation des Wurmfortsatzes, die dem Verf. zur Verfügung standen) fügt er 2 eigene Beobachtungen hinzu. In beiden Fällen wurde operiert bei klinischem Symptomenkomplex von subakutem Ileus. In beiden Fällen war die Darmpassage durch Stränge und Darmknickungen gehindert, die infolge Appendicitis entstanden waren. Der Wurmfortsatz lag in beiden Fällen im kleinen Becken, vollkommen abgesondert vom Coecum, inmitten von Verwachsungen; in einem Falle fand die Absonderung an der Mündung der Appendix statt, im anderen Falle blieb am Coecum noch ein kleiner Teil der obliterierten Appendix zurück. Ausführliche Beschreibung aller 20 Fälle von Selbstamputation der Appendix.

A. Gregory (Wologda).

F. C. Forster. Acute appendicitis in the age. (Brit. med. journ. no. 3376. p. 479. 1925.)

Bericht über eine 75jährige Frau mit akuter Epityphlitis ohne Komplikationen, die durch Entfernung des Wurmfortsatzes innerhalb der ersten 24 Stunden geheilt werden konnte. Auffallend war die geringe Pulszahl (60), die der Verf. als toxämische Reaktion ansieht.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

Carisi (Venezia). L' ernia appendicolare. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 3. 1925.)

Der Wurmfortsatz wird selten bei Unterleibsbrüchen im Bruchsack angetroffen, er kann sowohl bei kongenitalen wie bei erworbenen Bruchformen vorhanden sein, in 2/3 der Fälle handelt es sich um Leistenbrüche. Die Appendix im Bruchsack ist, abgesehen von der Möglichkeit seiner Einklemmung, fast immer entzündlich verändert. Liegt die Appendix, wie gewöhnlich, mit dem Coecum im Bruchsack, so ist die Diagnose der Appendixhernie schwer, liegt sie allein im Bruchsack, so ist sie als länglicher, schmaler Strang zu erkennen, aber nicht immer vom Netzbruch zu unterscheiden. Im Krankenhause von Venedig wurde unter 2458 operierten Unterleibsbrüchen 15mal eine Appendix mit und ohne Coecum im Bruchsack angetroffen. Diese 15 Fälle verteilten sich auf 7 Kinder und 8 Erwachsene und auf 14 Leisten- und 1 Unterleibsnarbenbruch. Stets war die Appendix entzündlich verändert, im Inhalt wurde das Bacterium coli nachgewiesen, 3mal zeigte die Appendix Einklemmungserscheinungen. Eine abnorme Länge des Wurmfortsatzes begünstigt den Eintritt einer Appendixhernie.

Herhold (Hannover).

G. Petrescu et D. Lazarescu. L'hydropsie appendiculaire. (Presse méd. no. 69. 1925. August 29.)

Bei einem 20jährigen Mädchen, das wegen chronischer Appendicitis operiert wurde, fand sich eine mandelgroße cystische Erweiterung der Appendix, die nach dem Verhalten der Wand wie nach dem Inhalt, nach Genese und Zustandekommen mit dem Hydrops der Gallenblase identisch erscheint (sekretorische Form, die im Laufe der Entwicklung zur transsudativen führt).

M. Strauss (Nürnberg).

Lutaud. Appendicite et grossesse tubaire. Soc. des chir. de Paris. Séance du 5. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Operation unter der Diagnose Appendicitis; es fand sich aber eine linkseitige Tubenschwangerschaft, kompliziert durch eine stielgedrehte rechtseitige Ovarialcyste.

Lindenstein (Nürnberg).

A. Fonio (Langnau-Bern). Die Bedeutung der Leukocytose bei der Appendicitis in diagnostischer und prognostischer Hinsicht. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 34.)

Der Verf. hebt die Bedeutung der Leukocytenvermehrung für die Diagnose- und Prognosestellung der Appendicitis hervor und stellt sie als gleichwertig den übrigen klassischen Symptomen zur Seite. Er glaubt, aus der Höhe der Leukocytenzahlen im Blut Rückschlüsse auf die Schwere der Ver-

änderungen am Wurmfortsatz ziehen zu können, da die Leukocytenwerte des Blutes dem Leukocytengehalt der entzündeten Wandschichten des Wurmfortsatzes parallel gehen.

Bei der chronischen Appendicitis wurden Leukocytenwerte von 5—9000, bei der subakuten A. von 8—9000, bei der akuten A. im Beginn von 8—11 000, später von 10—14 000, und bei der A. gangraenosa von 10—27 000 gefunden.

Bei unklaren Symptomen kann vorhandene Leukocytose den Verdacht auf Appendicitis stärken. Eduard Borchers (Tübingen).

Heile. Die Ursache der akuten Appendicitis im Experiment. Krankenhaus Paulinenstift Wiesbaden. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 206.)

Durch bakteriologische Untersuchungen sind wir in der Sicherung der Appendicitisätiologie nicht weiter gekommen. Demgegenüber ist das Experiment bisher nur ganz ungenügend zur Klärung herangezogen worden. Bei beweisenden Experimenten muß das regelmäßig sich wiederholende Ergebnis verlangt werden, das den Entzündungsbildern in der menschlichen Appendix ähnlich ist. Diese Gesetzmäßigkeit in den Experimenten zur Klärung der Appendicitisgenese glaubt H. durch seine seit Jahren wiederholten Experimente erbracht zu haben. Wenn im Darmanhang des Hundeblinddarms Darminhalt zur Verhaltung kommt, so entsteht gesetzmäßig sicher die schwere, destruierende Wandentzündung mit Perforation und fortschreitender Peritonitis und Tod des Tieres. Abhängig ist der Verlauf des Entzündungsprozesses davon, ob der abgeschlossene Blinddarminhalt mehr oder weniger zersetzungsfähiges Material enthält. Gewöhnlicher Kot an der Grenze von Dünn- und Dickdarm führt nicht zu dem fortschreitenden Entzündungsprozeß, aber der Kot bei Durchfällen und bei Überernährung löst mit Sicherheit das schwere Krankheitsbild des fortschreitenden Gewebszerfalles aus, weil bei diesen Zuständen nicht fertig abgebaute Nahrungsreste mit Dünndarmfermenten im Kot sich befinden. Normalerweise baut der menschliche Dünndarm fast restlos bis auf etwa 2% Eiweiß und Kohlehydrat- und Fettnahrung ab und bringt sie im Dünndarm zur Aufsaugung. Bei Überernährung und bei Durchfällen gehen aber oft 20% und mehr der Nahrungsbestandteile, und besonders der Eiweiße, nicht fertig abgebaut in das Coecum über. Der Angriff auf die Darmwand geht von Nahrungsresten aus, die, abgesperrt, chemische Gifte bei ihrer Aufspaltung entwickeln, welche das erste Einfallstor in die Schleimhaut, den Primärinfekt, aufbrechen. Es ist nicht die Obstipation gefährlich, weil harte Kotteile örtlich schädigen, sondern gefährlich sind abgebaute Nahrungsreste, unvollständig aufgelöste Eiweißkörper, die bei Durchfällen und Überernährung, wechselnd mit Obstipation, zusammen mit Dünndarmfermenten in das Coecum übertreten. Hahn (Tengen).

Buizard. De la symphyse iléo-caecale au cours de l'appendicite chronique. Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

15 Tage nach einem leichten appendicitischen Anfall Appendektomie. Kurz darauf traten die Schmerzen wieder auf, die immer stärker und anhaltender wurden. Obstipation; beträchtliche Abmagerung; die Röntgenuntersuchung ließ ein Hindernis am Ileocoecalwinkel nachweisen. Am nächsten Tag akuter Darmverschluß; bei der Operation fanden sich Verwach-



sungen und Stränge. Heilung. Im Anschluß an diese Beobachtung wird darauf hingewiesen, daß bei der sogenannten chronischen Appendicitis nicht immer der Wurmfortsatz die Ursache der Beschwerden ist. Man muß auch an Kolotyphlitis denken und sollte überhaupt besser von einem chronischen Schmerzkomplex der rechten Fossa iliaca sprechen. Dafür kommen in Betracht: 1) Epiploitis, mit und ohne Verwachsungen, 2) strangförmige Membranen um Ileum, Coecum und Kolon, 3) abnorme Beweglichkeit des Coecum und Colon ascendens mit Senkung, Atonie und Dilatation. Diese Veränderungen können kongenital oder entzündlichen Ursprungs sein. Als Grund für diese Veränderungen wird chronische Infektion des Darmes mit Colibazillen angesprochen, verbunden mit chronischer Obstipation; oft ist das Auftreten von Würmern beobachtet. Die Infektion erfolgt auf dem Lymphweg. Man darf sich nicht mit der Entfernung des Wurmfortsatzes zufrieden geben, sondern soll das Ileum, Coecum und Colon ascendens revidieren und krankhafte Veränderungen (Verwachsungen, Stränge) beseitigen. Bei Darmverschluß Laparatomie in der Mittellinie. Bei ausgedehnten Verwachsungen können Darmanastomosen und Resektionen notwendig werden. Die Darmstörungen, Wurmerkrankung, Obstipation müssen medikamentös behandelt werden, oft auch Veränderungen der Leber und des Pankreas.

Lindenstein (Nürnberg).

O. M. Chiari. Zur Erkennung und Behandlung der Mesenterialvenenerkrankung nach Appendicitis. (Med. Klinik 1925. Nr. 27.)

Zwei Fälle dieser Erkrankung werden eingehend erörtert. Literaturzusammenstellung. Verf. rät in jedem Falle, der begründeten Verdacht auf Thrombophlebitis im Bereich der Pfortaderwurzeln erregt, die Appendix freizulegen und einen eventuell vorhandenen Abszeß zu drainieren. Wenn es gelingt, den Thrombus zu extrahieren, um so besser.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

G. Le Filliatre. Situation sous-hépatique du segment iléo-caecal et appendicite. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 568.)

Ein 12jähriges Mädchen hatte zwei Anfälle von Wurmfortsatzentzündung mit leichter Bauchfellreizung durchgemacht. Ein innerhalb ihrer chronischen Appendicitis jetzt vorhandener Druckpunkt am Ende der rechten VIII. und IX. Rippe deutete auf die aufsteigende Form der Wurmfortsatzentzündung hin. Nach dem gewöhnlichen Einschnitte fand sich nur der Leberwinkel des Dickdarms vor, herabgesunken bis in die Darmbeinschaufel. Erst nach Verlängerung des Schnittes bis zur IX. Rippe wurden schließlich, unter der Leber und vor der rechten Niere festgewachsen, Blinddarm und Wurmfortsatz entdeckt. Dessen vereitertes Ende klebte an der unteren Fläche des rechten Leberlappens. Der Blinddarm bedeckte Zwölffingerdarm und Pankreaskopf. Es fanden sich ein kleines Band zwischen Wurmfortsatz und Blinddarm sowie ein starkes zwischen diesem und dem Dünndarm, der, vom Bauchfell überkleidet, an die hintere Bauchwand gedrängt war. Auch der absteigende Dickdarm war durch ein seitliches, inneres, senkrecht an der hinteren Bauchwand befestigt, während der Querdickdarm von der rechten Dickdarmgrube zum Milzwinkel schräg aufstieg. Appendektomie. Keine Drainage. Glatte Heilung. Gegenüber der Möglichkeit derartiger Lageabweichungen darf man sich nicht vorher auf nur kleine Operationsschnitte festlegen.

Georg Schmidt (München).

Peter Walzel-Wiesentreu (Wien). Bauchfettresektion bei Operationen von Nabelbrüchen und Hernien der Mittellinie Erwachsener. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 221—239. 1925.)

Die Resektion der überschüssigen Bauchfettmassen bei gleichzeitig bestehender Nabel- oder Narbenhernie wird empfohlen. Schwere Kreislaufstörungen, Herzfehler und übergroße Bruchpforten müssen beim Fehlen einer Inkarzeration als Gegenanzeige für die Beseitigung des Bruches überhaupt gelten. B. Valentin (Hannover).

A. Lieschied. Zur Radikaloperation großer Leistenbrüche mittels Bruchsackplastik. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 307 bis 315. 1925. Mai.)

Eine gute Radikaloperation großer Leistenbrüche verlangt bei schwachen und nachgiebigen Bauchdecken Vermehrung der Schichten, spannungslose Vereinigung, Vermeidung von Nahtlinien übereinander, flächenhafte Aneinanderlagerung der aponeurotischen Gebilde und Vermeidung übereinander liegender schwacher Stellen. L. erreicht das, indem er die kräftige Cremasterplatte, die von der Rectusscheide scharf und vom unteren Internusrand stumpf gelöst wurde, unter dem Samenstrang hindurch wieder mit dem unteren Internusrand und der Rectusscheide vereinigt und nach Durchtrennung des Bruchsackhalses den in der Längsrichtung geöffneten Bruchsack, der vom Samenstrang nicht gelöst ist, unter Abtragung des überflüssigen Materials an Leistenband und Rectusscheide vernäht. zur Verth (Hamburg).

Hilgenreiner. Beitrag zur Genese des Bruchsackdivertikels. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 302—306. 1925. Mai.)

Die geringe praktische Bedeutung, die das Bruchsackdivertikel meist besitzt, vielleicht auch die schwierige Entscheidung, ob man im gegebenen Fall nur von Ausbuchtung oder schon von Divertikel des Bruchsacks sprechen soll, mag die Ursache sein, daß das Divertikel bisher so wenig Beachtung gefunden hat. Verf. beobachtete bei einem 35jährigen Mann mit beiderseitigem inguinalen Bruchsack rechts ein großes Bruchsackdivertikel, links einen mit dem inguinalen Bruchsack nicht mehr kommunizierenden, dystopischen Bruchsack (Hydrokelensack), welche beide in Abgangsstelle, Richtung usw. so viel Übereinstimmung darboten, daß man sie als analoge Bildungen auffassen mußte. Der Fall erweist die nahe Zusammengehörigkeit mancher Bruchsackdivertikel mit den dystopischen Hernien oder leeren dystopischen Bruchsäcken und fordert zu reinlicher Scheidung zwischen den angeborenen und den erworbenen Bruchsackdivertikeln als zwei genetisch grundverschiedenen und auch in ihrer äußeren Erscheinung und Pathologie verschiedenen Bildungen des Bruchsacks auf. zur Verth (Hamburg).

B. S. Bykowski. Gleitbrüche. Chir. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Smolensk, Dir. Prof. B. E. Linberg. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 388—397. [Russisch.])

Besprechung verschiedener Formen von Gleitbrüchen, ihrer Entstehungsursache, Symptomatologie, pathologischen Anatomie, chirurgischen Behandlung. 4 eigene Fälle werden beschrieben. Fall 1. Kongenitale Hernie des Blinddarms, der mit dem Fundus des Bruchsackes und der Haut des Skrotums

verwachsen war und hier eine Fistel bildete, der Hoden war mit der lateralen Seite des Blinddarms verwachsen. Im 2. Falle Hernia ing. d., kein Herniensack, Hinabgleiten in den Inguinalkanal des mit Serosa nicht bedeckten Teiles des Colon ascendens. Im 3. Falle Gleitbruch des Colon iliacum. Im 4. Falle große, bis zum Knie reichende Hernia inguino-scrotalis bei einem 2jährigen Knaben. Die volle Reposition gelingt nicht. Von der lateralen Seite bleibt ein Teil des Hernieninhalts nicht reponiert (Symptom Treves). Gleitbruch des Coecum und eines Teiles des Colon ascendens, die mit den Schlingen des Dünndarms mit in den Bruch hineingezogen wurden.

A. Gregory (Wologda).

Pizzagalini (Milano). Sulla tuberculosi del sacco erniario. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 4. 1925.)

Tuberkulose eines Bruchsacks kann zusammen mit der Tuberkulose der in ihm liegenden Eingeweide (Eierstock, Hoden u. a.), mit allgemeiner tuberkulöser Bauchfellentzündung, oder drittens als selbständige tuberkulöse Erkrankung ohne Mitbeteiligung der in ihm liegenden Teile vorkommen. Nur diese isolierte Bruchsacktuberkulose sollte als Tuberkulose des Bruchsacks bezeichnet werden. Sie ist sehr selten, meist tritt sie sekundär als Folge anderer tuberkulöser Erkrankungen (Lunge, Brustfell, Drüsen) und nur ausnahmsweise als primäres Leiden auf. Verf. beschreibt zwei Fälle isolierter Bruchsacktuberkulose, in beiden war der Bruchsack leer und das nach oben freigelegte Bauchfell gesund. In dem einen Falle war die eine Lungenspitze verdichtet und eine Brustfellentzündung vorhergegangen, im anderen waren am Halse vergrößerte Lymphdrüsen zu fühlen, so daß beide Kranke für Tuberkulose prädisponiert waren und das Leiden nicht mit Sicherheit als primäre Bruchsacktuberkulose angesprochen werden konnte. Die Oberfläche der Bruchsäcke war verdickt und mit einzelnen typischen Tuberkelknoten besetzt. Durch Exstirpation der tuberkulösen Bruchsäcke mit nachfolgender Bassini'scher Operation wurden beide Kranke geheilt. Die Diagnose der isolierten Bruchsacktuberkulose ist vor der Operation schwierig, knotenartige Verdickungen, Schmerzen und Veränderungen des allgemeinen Körperzustandes können Verdacht auf Tuberkulose des Bruchsacks aufkommen lassen.

Herhold (Hannover).

G. W. Cottis. Hernia in a woman 104 years old. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 5. p. 357.)

Eine 1820 geborene Frau, im Alter von 31, 45 und 73 Jahren bereits operiert, jedesmal wegen Inkarzeration einer rechtseitigen Hernia femoralis, bekam im 104. Lebensjahr wieder einen Darmverschluß infolge Einklemmung des alten Bruchs. Operation und Heilung.

Gollwitzer (Greifswald).

Schäffer (Gießen). Wie kommt die Einklemmung der Unterleibsbrüche zustande? (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 128—149. 1925.)

Im Experiment findet der Verschluß des abführenden Schenkels durch Kompression von seiten des zuführenden, am zentralen Rand des einklemmenden Ringes statt, der Verschluß des zuführenden Schenkels kommt erst sekundär zustande. Für die Praxis wird bei der Taxis anstatt der Kom-

pression die Einführung eines Fingers in die Bruchpforte mit nachfolgender sanfter Kompression des Bruches durch die andere Hand zur Nachprüfung empfohlen. B. Valentin (Hannover).

A. D. Prokin: Ein Fall von Inkarzeration des S romanum in der Gekröseöffnung. Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. A. W. Martynow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 25. S. 85—91. [Russ.])

Beschreibung eines Falles von Inkarzeration des S romanum in einer Öffnung des Ileummesenterium, 15—20 cm vom Coecum entfernt. Das S romanum wurde nicht reseziert. 11 Tage nach der Operation Tod. Keine Peritonitis. Gangrän der Schleimhaut der inkarzerierten Schlinge. Solche Gangrän führte nach Meinung des Verf.s zur Intoxikation und zum Tode. Solche Defekte (Öffnungen) im Mesenterium (Mesokolon) sind als kongenital anzusehen (Atavismus). Die Darmschlingen können in solche Gekröseöffnungen gelangen und durch Peristaltik aus solchen sich wiederum befreien. Zwei vorhergegangene Schmerzanfälle im beschriebenen Falle sind als Einklemmungen des Darmes in der Mesenterialöffnung zu deuten, der sich aus der Einklemmung befreite. Literaturbesprechung.

A. Gregory (Wologda).

P. G. Tschasownikow. Über Indikationen für die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa, Dir. Prof. W. L. Pokotilo. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 511 bis 521. [Russisch.])

146 eigene Fälle von Cholelithiasis. Auf Grund der Literatur und eigener Erfahrung werden folgende Indikationen für die operative Behandlung der Gallensteinkrankheit festgestellt: Schwere akute Cholecystitis, Verschluß der tiefen Gallengänge, Empyem der Gallenblase, Angiocholytis (Cholangitis), Abscessus hepatis, diffuse und begrenzte Gallenperitonitis, schwere chronische rezidivierende Cholecystitis; relative Indikation für operatives Eingreifen bilden Fälle von leicht verlaufender akuter Cholecystitis, leichte Fälle von chronischer rezidivierender Cholecystitis. Die Grenze zwischen diesen Erkrankungsformen bilden: Hydrops der Gallenblase und mittelschwere Fälle von akuter und chronischer rezidivierender Cholecystitis. Die Operation ist nach Möglichkeit à froid vorzunehmen und im Frühstadium vor Eintritt der Komplikationen. Für die Diagnose des Anfangsstadiums der Erkrankung sind zu verwerten die Duodenalsonde, die Bestimmung der funktionellen Leberprobe (Bilirubinämie), der Röntgenologie. Beschreibung der Symptomatologie verschiedener Krankheitsformen. A. Gregory (Wologda).

P. G. Tschasownikow. Zur Frage der Anastomose der Lebergänge mit dem Magen-Darmtraktus. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa, Dir. Prof. W. L. Pokotilo. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 522—532. [Russisch.])

Bei einer Kranken, welche die Cholecystektomie mit Choledochotomie und Drainage des Ductus choledochus überstanden hatte, wurde darauf die Hepatocholangio-Gastrostomie ausgeführt, und zwar wurde eine Anastomose mittels Gummirohr zwischen dem linken Zweige des Ductus hepaticus und dem Magen angelegt. Ductus choledochus, der zentrale Abschnitt des Ductus

hepaticus waren undurchgängig. Die Kranke genas. Beobachtungsdauer 3 Jahre 3 Monate. Die Kranke fühlt sich gesund. Von 42 Fällen aus der Literatur von Hepatocholangio-Gastrostomie oder -enterostomie genasen nur 5 Kranke. Literatur. A. Gregory (Wologda).

M. W. Wolfensohn. Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum oder Magen. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-Med. Akademie, Dir. Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 30. S. 203—210. [Russ.])

Auf Grund der Sammelstatistik von 210 Fällen von Anastomose zwischen Gallenblase und Gallengängen mit Magen und Duodenum und eigenen Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Bei Undurchgängigkeit der Gallengänge ist vor allem Anastomose zwischen Gallenblase und Magen oder Darm anzulegen, wo die Gallenblase dazu nicht verwertet werden kann, ist die Anastomose mit dem erweiterten Gallengange anzustreben. Bei Choledocho-Duodenostomie ist die latero-laterale Methode vorzuziehen. Die Bauchhöhle kann bei sorgfältiger Anlegung der Anastomose ohne Tampon geschlossen werden. Zwei eigene Beobachtungen.
A. Gregory (Wologda).

B. K. Finkelstein (Baku). Zur Chirurgie der Gallengänge. Über chronische rezidivierende kalkulöse Cholecystitis. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 30. S. 211—244. [Russisch.])

Es werden ausführlich besprochen auf Grund der Literatur und eigener Erfahrung die Art der Gallensteine, ihre Form, Bildung, Entstehungsursache, verschiedene diesbezügliche Theorien — Erblichkeit, Prädisposition, anatomische Bedingungen, Diagnose (Duodenalsonde, Chromocholoskopie, Blutuntersuchungen — Cholestearin, Bilirubinämie, hämoklastische Probe von Widal, Magensekretion, Störungen des Sympathicus und Parasympathicus sowie der Reflexe, typische Schmerzpunkte, paravertebrale Injektionen nach Läwen, operative Behandlung, vor allem die Frühoperation, die Dauerresultate, die Rezidive nach der Operation (periduodenale und perigastrische Verwachsungen usw.), die Operationsmethoden (Stomie, Ektomie usw.). 364 eigene Fälle. Die Operation ist bei allen Formen der chronischen rezidivierenden Cholelithiasis indiziert, ausgenommen diejenigen leichten Formen, die rasch der konservativen Therapie weichen. Prognose bei rechtzeitiger Operation gut. Mortalität in der letzten Zeit 1—2%. Gute Dauerresultate in 80—90%. Die beste Operationsmethode ist die Ektomie mit Drainage auf kurze Zeit. A. Gregory (Wologda).

C. C. Snyder. Cholecystitis and cholelithiasis in young children. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 1. p. 31.)

Erkrankungen der Gallenwege bei Kindern sind nicht so selten, wie gewöhnlich angenommen wird. Verf. hat innerhalb 10 Jahren 3 Fälle (Knaben von 4, 5½ und 9½ Jahren) beobachtet. Die Diagnose wurde jedesmal auf akute Appendicitis gestellt. Jedesmal fand sich Wurmfortsatz- und Gallenblasenentzündung kombiniert, einmal auch Gallensteinbildung. Die Appendicitis ist vielleicht nicht nur Begleiterscheinung, sondern ätiologisches Moment. Im übrigen ist Typhus die häufigste Ursache kindlicher Gallenblasenerkrankungen. Gollwitzer (Greifswald).

Z. Cope. Extravasation of bile. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 120—129.)

2 Fälle von retroperitonealem und 7 Fälle von intraperitonealem Gallenerguß ohne nachweisbare Perforation werden vom Verf. berichtet. Anatomisch hält er die Beziehungen des Peritoneums zu den Gallenwegen für wichtig, vor allem legt er auf die Tatsache Wert, daß die unteren $^2/_3$ des Choledochus retroperitoneal liegen. Da die größere Oberfläche der Gallenkanäle durch Peritoneum gedeckt ist, erfolgt auch in der Mehrzahl der Fälle der Gallenerguß in die Peritonealhöhle. Der retroperitoneale Erguß kann primär von einem nicht mit Peritoneum bekleideten Teil der Gallenwege oder sekundär durch Einbruch einer intraperitonealen Ansammlung in das retroperitoneale Gewebe stammen. Das klinische Bild des intraperitonealen Gallenergusses ist sehr variabel. Konstant ist die ausgesprochene Remission der Symptome nach dem ersten akuten Einsetzen. Dieser Umstand ist sehr gefährlich, verleitet er doch häufig dazu, das Krankheitsbild zu verkennen. Im Anhang werden die Gründe für das Leckwerden der Gallenwege unter Zugrundelegung der deutschen Arbeiten besprochen; Neues wird nicht geboten. Verf. ist gegen die Annahme einer Filtration ohne Perforation. Er glaubt, daß infektiöse oder traumatische Schleimhautulzerationen zu kleinsten Perforationen und zum Durchtritt der eventuell unter Druck stehenden Galle führen. Die Hypothese, daß die Luschka'schen Drüsengänge — manchmal durch die ganze Muskelwand hindurchreichend — der Weg seien, auf dem sich die bakterielle Infektion ausbreite und die Galle austrete, hält Verf. für verführerisch. Eine Schädigung des Peritoneums ist wohl immer anzunehmen. Unter den angeführten 9 Fällen starben 6. Bronner (Bonn).

K. H. Erb. Zur operativen Behandlung von Spulwurmherden der Leber. Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. A. Läwen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 316—327. 1925. Mai.)

Eine 52jährige Frau wird unter der Diagnose alte Cholelithiasis operiert. Es zeigt sich ein Askaridenabszeß im linken Leberlappen, aus dem ein abgestorbenes Askaridenweibchen entleert wird. Leberwurmherde liegen gern oberflächlich und im linken Leberlappen. zur Verth (Hamburg).

Helmut Schmidt. Zur Differentialdiagnose der Lebergeschwülste im Kindesalter. Aus der Chir. Univ.-Klinik Hamburg-Eppendorf, Geh.-Rat Kümmell. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 233. 1925.)

Bei 9jährigem Knaben Entwicklung einer großen Geschwulst in der Lebergegend in einigen Monaten. Wassermann +++. Schlechtes Allgemeinbefinden, Erbrechen. Der Tumor fühlt sich höckerig an. Differentialdiagnose zwischen luetischer Veränderung, malignem Tumor, vielleicht ausgehend von einem Nebennierentumor, und Echinococcus. Nach 3wöchiger erfolgloser antiluetischer Behandlung Laparatomie: Leber von zahlreichen erbsen- bis walnußgroßen Tumorknoten durchsetzt, die zwischen sich nur verhältnismäßig wenig normales Lebergewebe erkennen lassen. Oberfläche groß- und kleinhöckerig. Probeexzision. Teilweiser Verschluß der Bauchdecken. Röntgenbestrahlung. Tod außerhalb der Klinik nach 3 Monaten.

Histologisch fand sich nebennierenähnliches Gewebe. Es ist eine maligne Rindengeschwulst der rechten Nebenniere anzunehmen, wobei allerdings

offen bleiben muß, ob die Entartung nicht von akzessorischen Nebennierenrindenknötchen der rechten Niere oder der Leber selbst ausgegangen ist.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Saralegni. Il pneumoperitoneo nella diagnosi dei tumori della faccia inferiore del fegato. Rev. d. l. assoc. med. argent. 1924. Settembre. (Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Die untere Leberfläche ist im Röntgenbilde meistens nicht scharf sichtbar, da ihr Schatten mit dem des Magens und der Milz verschmilzt. Einlassen von Gas in die Bauchhöhle vor der Röntgenaufnahme beseitigt diese Schwierigkeit. Verf. bedient sich der sterilen Luft, die unter nicht zu starkem Druck in die Bauchhöhle eingelassen wird, 2—3 Liter genügen. Vorher ist das Kolon zu entleeren und eine Spritze Skopolamin-Morphium zu geben. Um den Gasdruck in der Bauchhöhle zu erhöhen, wird der Leib mit einer elastischen Binde umwickelt. Die Röntgenaufnahmen werden erst in Bauchlage, darauf in rechter und linker schräger Seitenlage gemacht. Die Grenzen der Leber, die Gallenblase und die Nieren erscheinen dann im klaren Bilde.

Herhold (Hannover).

Kaznelson und Reimann. Erfahrungen über die röntgenologische Darstellung der Gallenblase mittels Tetrabromphenolphthalein nach Graham-Cole. I. Med. Klinik der Deutschen Universität Prag, Prof. Schmidt. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 29.)

5 g Tetrabromphenolphthalein werden in 80 g Wasser gelöst und nach Filtration 15 Minuten gekocht. Die Hälfte der Lösung wird sofort, die andere Hälfte nach ½—1 Stunde in die Vene injiziert. Es darf nur sehr langsam eingespritzt werden, 3 ccm pro Minute, um Nebenerscheinungen, die häufig eintreten, zu vermeiden. Herzerkrankungen sind eine Kontraindikation. Röntgenaufnahme nach 8 Stunden und später. Die Abbildungen zeigen, daß es so sehr gut gelingt, die Gallenblase zur Darstellung zu bringen. Bericht über die einzelnen (30) Fälle.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Die diagnostisch-klinische Bedeutung der Methode liegt darin, daß eine gesunde Gallenblase sich stets darstellen läßt und Nichtfüllbarkeit für eine pathologische Veränderung der Gallenwege, wenigstens in fast allen Fällen, spricht.

Zugleich ist es gelungen, den Mechanismus des Wittepeptonreflexes und der Pituitrinwirkung eindeutig im Sinne einer Kontraktion der Gallenblase zu klären.

Glimm (Klütz).

Leopold. Beobachtungen bei 813 Fällen von Gallenblasenerkrankung und Bemerkungen über deren interne Behandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 27. S. 1106.)

Bei seinen in der Kuranstalt Hohenlohe, Bad Mergentheim, behandelten und beobachteten Fällen von Gallenblasenerkrankungen ist die Prozentzahl derer, die eine günstige Beeinflussung aufweisen, eine ziemlich hohe. Meistens werden ja einem Kurort nicht so schwere Fälle zugeführt wie dem Chirurgen. Beim Versagen der internen Kur und bei akuten Fällen rät L. zur Operation. Der Glauber- und Bittersalzgehalt des Quellwassers wirkt sehr günstig auf die Entleerung der Gallenwege; manchmal wird im Anfang einer Behandlung



die Krampfbereitschaft der Gallenblase gesteigert, die dann auftretenden Schmerzzustände und Koliken lassen nach Atropineinspritzungen nach.

Kingreen (Greifswald).

G. P. Muller, I. S. Ravdin and E. G. Ravdin. Bile pigment metabolism in biliary tract disease. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 2. p. 86.)

Vor operativen Eingriffen an den Gallenwegen sollte man sich Aufschluß über den Grad der Leberschädigung, die bei chronischen Entzündungen fast immer angetroffen wird, zu verschaffen suchen. Ein gutes Mittel hierzu ist die Bestimmung des Bilirubingehalts im Blutserum mit der Probe von van den Bergh. Diese ermöglicht die Feststellung und Unterscheidung, ob Bilirubinvermehrung infolge Gallenstauung (Cholämie), infolge Störung der Ausscheidungsfähigkeit der Leber (Hyperbilirubinämie bei toxischer oder infektiöser Hepatitis) oder infolge übermäßiger Gallenfarbstoffbildung (hämolytischer Ikterus) vorliegt. Die Probe wurde in 28 Fällen vor der Operation angestellt und ihre Brauchbarkeit durch den operativen Befund vollauf bestätigt. Sie bewährte sich auch zur Ermittlung des geeigneten Zeitpunktes zur Beendigung der Drainage: Das Drain wurde verschlossen und untersucht, ob daraufhin der Bilirubingehalt des Blutserums noch über die Norm anstieg.

Gollwitzer (Greifswald).

A. St. Lobingier. Surgical drainage in infection of the liver, bile ducts and gallbladder. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 2. p. 85.)

Bei den Entzündungen der Gallenwege ist in der Regel die Leber mit infiziert. Die Ausheilung wird nur durch hinreichend lang durchgeführte Drainage gesichert. Verf. läßt bei der Cholecystektomie einen 3 cm langen Stumpf des Ductus cysticus zurück und drainiert diesen 25—35 Tage, bis bakteriologisch keimfreie Galle abfließt. Er zieht dieses Verfahren auch der Kehr'schen Choledochusdrainage vor. Bei sehr starkem Gallenfluß kann dem übermäßigen Wasserverlust dadurch vorgebeugt werden, daß man das Drain zeitweise abklemmt. Cholecystektomie ohne Drainage ist nicht zu empfehlen.

Gollwitzer (Greifswald).

E. Starr Judd. Surgical procedures in jaundiced patients. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 2. p. 88.)

Es ist von diagnostischer und prognostischer Wichtigkeit, festzustellen, welcher Art ein bestehender Ikterus ist. Hierfür ist neben den gewöhnlichen Hilfsmitteln die Blutbilirubinbestimmung nach van den Bergh von großem praktischen Nutzen. Das Serumbilirubin kann auf das Zehnfache des Normalwerts ansteigen, ohne daß Ikterus klinisch in Erscheinung tritt (latenter Ikterus). Die verschiedenen Leberfunktionsproben sind für die Beurteilung des Operationsrisikos von geringer Bedeutung. Die Messung der Gerinnungszeit gibt einen annähernden Aufschluß über die Blutungsgefahr. Vorbehandlung mit Kalziumzufuhr, 1—2 Wochen lang, ist in allen Fällen angebracht. Bei schwerem Ikterus ist es besser, die Gallenblase nicht zu entfernen, sondern nur zu drainieren. War der Ductus choledochus eröffnet, so soll er immer drainiert werden. Bei postoperativen Choledochusstrikturen erzielt man gute Resultate mit der Hepatiko-Duodenostomie, angelegt über ein Gummirohr, das dann spontan abgeht. Bei Verschluß durch inoperable



Tumoren empfiehlt Verf. die Cholecysto-Gastrostomie, bei schwerer Hepatitis Entlastung durch multiple Leberpunktionen.

Gollwitzer (Greifswald).

B. Lacker. **Über die praktische Verwertung des Symptoms Courvoisier für die Differentialdiagnose zwischen Stein und Geschwulst bei Undurchgängigkeit der Gallengänge nach den Angaben der Klinik von 1903—1925.** Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-Med. Akademie von Prof. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 127—136. [Russisch.])

Im Jahre 1890 schrieb Courvoisier: Bei Verschluß des Gallenganges durch einen Stein wird selten Gallenblasenerweiterung gefunden; gewöhnlich ist sie geschrumpft, bei Verschluß durch eine Geschwulst in der Regel erweitert. Die Meinungen verschiedener Autoren über das Symptom Courvoisier lauten verschieden. An den Fällen der Fedorow'schen Klinik wurde die Verwertbarkeit des Symptoms studiert. Von 11 Fällen von akutem Gallengangsverschluß durch Stein war das Symptom Courvoisier in 4 Fällen positiv (36,4%), in 1 Falle von Verschluß durch Geschwulst war das Symptom negativ. Bei chronischem Gallengangverschluß durch Steine (42 Fälle) war das Symptom in der Hälfte der Fälle positiv. Bei Verschluß durch Geschwulst (16 Fälle) Symptom allemal positiv. A. Gregory (Wologda).

Cignozzi. L'echinococco biloculare epatico. (Rass. intern. di clin. e terap. 1924. November.)

Während die Multilokularität des Leberechinococcus beim Tier die Regel ist, ist sie beim Menschen sehr selten und hier fast ausschließlich auf die zweikammerige Form beschränkt, deren beide Cysten entweder miteinander in Verbindung stehen oder ganz voneinander unabhängig sein können. Für die Diagnose ist von Wichtigkeit neben sorgfältiger allgemeiner und lokaler Untersuchung das Röntgenverfahren mit seiner weitgehenden Möglichkeit, Sitz, Größe, Form und etwaige Veränderungen der Cyste aufzudecken. Weiterhin ergab das große Beobachtungsmaterial des Verf.s einen hohen Prozentsatz von Fällen mit Albuminurie und Zylindrurie, für die nach dem Verlauf nur der Echinococcus verantwortlich gemacht werden konnte. Endlich tragen von den biologischen Proben die intrakutane oder subkutane Einbringung von aus dem Schlachthaus frisch bezogener Echinococcusflüssigkeit zur Sicherung der Diagnose bei. Erstere Anwendungsform ergab bis zu 95% positiver Ausschläge in Gestalt einer deutlichen, bis zu 48 Stunden lang sichtbaren Hautreaktion auf 0,25 ccm hin. Für die Behandlung empfiehlt sich am meisten die Marsupialisation, die Anheftung der Cystenwand an die Operationswunde und breite Eröffnung der Cysten, und zwar bei interkommunizierenden von einem, bei unabhängigen von zwei Schnitten aus. Diese für das Leben des Pat. schonendste Methode ergab dem Verf. 100% Heilungen. Walther Drügg (Köln).

J. Berger. Les indications de la cholecystostomie: opération d'urgence, de prévoyance ou de nécessité. (Presse méd. no. 70. 1925. September 2.)

Die in der letzten Zeit häufig aufgestellte Frage: Cholecystektomie oder Cholecystostomie besteht nicht zu Recht, da beide Methoden ganz klare und bestimmte Indikationen haben. Im allgemeinen ist bei den Operationen im anfallsfreien Stadium die Cholecystektomie die Methode der Wahl. Nur bei



Choledochusverschluß infolge von Tumor, außerdem, wenn es sich um nicht ganz sichere Diagnosen handelt, und endlich bei sehr komplizierten anatomischen Verhältnissen ist auch im Intervall die Cholecystostomie berechtigt, um für freien Gallenabfluß zu sorgen und später eventuell nötig werdende Operationen nicht zu erschweren. Dagegen ist bei den Operationen im Anfall die Cholecystostomie trotz der längeren Behandlungsdauer, trotz der Möglichkeit der Fistelbildung vorzuziehen, da sie sich rasch, sicher ohne Narkose ausführen läßt und bei Rezidiven die abermalige Operation erleichtert. Nur bei Gangrän der Gallenblase muß auch im Notfalle die Cholecystektomie vorgenommen werden. M. Strauss (Nürnberg).

Gosset et Loewy. Cholécystographie. (Presse méd. no. 71. 1925. September 5.)

Die Methode wurde an insgesamt 78 Fällen erprobt und so weit verbessert, daß sie im Durchschnitt recht gute Resultate ergibt und ohne wesentliche Übelstände durchgeführt werden kann. Insbesondere ist klinische Beobachtung nicht durchaus nötig. Wesentlich ist die Verwendung des Tetrajodphenolphthalein an Stelle des Bromsalzes. 0,04 g des Salzes für 1 kg Körpergewicht werden in destilliertem Wasser zu 5%iger Lösung verwendet. Die Lösung wird 15 Minuten im Wasserbad sterilisiert und nur in frischem Zustande auf einmal, möglichst langsam, sorgfältig in die Vene des völlig nüchternen Pat. injiziert. Der Pat. bleibt 1 Stunde liegen und muß weitere 24 Stunden fasten. Getränke, mit Ausnahme der die Gallensekretion anregenden, sind erlaubt. Nach 8 und nach 24 Stunden wird eine Aufnahme gemacht. In 1/4 der Fälle werden leichte Beschwerden, wie Kopfschmerzen, vorübergehende Übelkeit mit und ohne Brechreiz, beobachtet. Oppressionszustände werden mit dem Jodsalz nicht gesehen. Die Darreichung per os in keratinierten Pillen kommt nur dann in Betracht, wenn es sich bloß um die Entscheidung sichtbare oder nicht sichtbare Gallenblase handelt. Auch bei dieser Darreichungsform wird Erbrechen, zeitweise auch Durchfall beobachtet. Die Röntgenaufnahme wird in Bauchlage mit Gummikompression und Buckyblende, Verstärkungsschirm und 40—60 Milliampère vorgenommen. Bei normaler Gallenblase erscheint der Schatten nach 3—4 Stunden und wird nach 24 Stunden am deutlichsten, um nach 36 Stunden wieder zu verschwinden. 85% der Fälle ergeben gute Bilder, wobei jedoch immer nur schwerere Läsionen für die Methode in Frage kommen, während leichtere Alterationen der Gallenblase nicht feststellbar sind. M. Strauss (Nürnberg).

G. Sabatani et E. Milani. Visibilité radiologique de la vésicule biliaire après administration »per os« de bromures alcalins. (Presse méd. no. 69. 1925. August 29.)

Im Verlaufe von Untersuchungen über die Ausscheidungen von Medikamenten durch die Leber wurde festgestellt, daß Brom fast durchweg mit der Galle ausgeschieden wird. Da Brom im Röntgenbilde einen Schatten gibt, wird die Darreichung von 20 g Bromnatrium und Bromstrontium empfohlen, das, in 100—150 ccm Wasser gelöst, 5 Stunden vor der Röntgenuntersuchung gegeben werden soll. Nach 8 und 12 Stunden abermalige Untersuchung. Bauchlage, Momentaufnahme mit 50 Milliampère, ermöglicht in 60% der Fälle eindeutiges Bild, in dem sich Steine durch ihre Facettierung deutlich abheben. Wesentlich ist die Vorbereitung. Am Vortage Bouillon mit 1 Ei als Frühstück, nachmittags 2 Uhr Rizinusöl (15—20 g), um 5 Uhr



nachmittags eine Tasse Milch. Um 9 Uhr abends ein Klysma zur Darmentleerung. Am nächsten Morgen wird zeitig das Brom verabreicht, der Pat. muß fasten, bis die Untersuchung beendet ist. M. Strauss (Nürnberg).

M. Chiray, **J. Pavel et M. Milochevitch. La cholécystatonie: Etats hypotoniques et atoniques de la vésicule biliaire.** (Presse méd. no. 73. 1925. September 12.)

Hinweis auf die Verschiedenheiten der Entleerung der Blasengalle bei Reizung der Dünndarmsonde. Im Verlaufe der Untersuchungen konnte ein exakt abgrenzbares Krankheitsbild der Gallenblasenatonie festgestellt werden, wie es bereits von Losio und Loeper beschrieben wurde, ebenso von Vincent und Cotte. Anatomisch handelt es sich um eine mehr oder minder umfangreiche Anschwellung des Gallenreservoirs, unabhängig von jedem äußeren oder inneren mechanischen Hindernis. Physiologisch besteht eine Veränderung der Kontraktilität der Blasenmuskulatur. In ätiologischer Hinsicht kommen vor allem Senkungszustände im Oberbauch, weiterhin neurasthenische Basis, Überarbeitung und Hungerzustände in Betracht. Abgesehen von diesen Gleichgewichtsstörungen des neurovegetativen Systems können auch organische Läsionen (Tabes) als ursächliche Momente in Frage kommen. Die klinischen Erscheinungen sind in erster Linie durch die gleichzeitigen vegetativen Störungen des Verdauungstraktus bedingt. Erscheinungen von seiten der Gallenblase selbst, dyspeptische Zufälle und Fernwirkungen müssen unterschieden werden. Von seiten der Gallenblase besteht ein mehr oder minder schmerzhaftes Gefühl im Rippenbogen, das zeitweise sich steigert, vor allem bei Frauen in der Zeit vor Eintritt der Menses. Der Druck auf die Gallenblase ist schmerzhaft. Die dyspeptischen Erscheinungen entsprechen im wesentlichen denen der Vagotonie. Appetitlosigkeit, Übelkeit, zeitweises Erbrechen, Intoleranz gegen fette Speisen treten vor allem hervor. Von den Fernwirkungen ist die Gallenmigräne, ständige Müdigkeit und Abmagerung beachtenswert. Die Diagnose stützt sich auf die Ergebnisse der Dünndarmsondierung, die ausführlich auseinandergesetzt werden. Therapeutisch wird die wiederholte Drainage der Gallenblase mit Hilfe von Medikamenten, die in den Dünndarm eingeführt werden, empfohlen. Daneben kommt noch allgemeine Therapie in Form der verschiedenen Tonika in Frage. Chirurgische Behandlung muß vermieden werden. M. Strauss (Nürnberg).

Gehwolf. Ein Beitrag zur Cholecystitis mit Cholelithiasis beim Kinde. Chir. Klinik München, Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 3. S. 99.)

Bei einem 8 Jahre alten Kinde, das unter den Erscheinungen einer akuten Appendicitis zur Operation kam, fand sich eine akute Cholecystitis mit Cholelithiasis. Nach Cholecystektomie glatte Heilung. G. rät bei intraabdominellen, anfallsweise schmerzhaften Erkrankungen, auch bei Kindern, daran zu denken, daß es sich um verschleierte Entzündung der Gallenblase mit Cholelithiasis handeln kann, vielleicht infolge angeborener Halsverengerung.

Hahn (Tengen).

Ehrentheil. Zur Kenntnis der kavernomähnlichen Bildungen am Leberhilus. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 32.)

Zu den wenigen in der Literatur bekannten Fällen, wo man in der Gegend des Leberhilus an Stelle der V. portae und ihrer Äste ein kavernom-

ähnliches Gewebe vorfand, fügt E. die Schilderung von fünf eigenen Fällen, die am Pathologischen Institut des Krankenhauses Wieden in Wien zur Obduktion kamen. Diese Fälle haben neben theoretischem auch praktisches Interesse, weil der Symptomenkomplex (Blutbrechen, Melaena, Schmerzen im Epigastrium, Milztumor, Ascites) diagnostisch große Schwierigkeiten bietet und sie zum Teil unter falscher Diagnose erfolglos operiert wurden. Die meisten dieser Fälle wiesen weitgehende Ähnlichkeit mit den klinischen Erscheinungen des Ulcus ventriculi auf, während Operation bzw. Obduktion ein ganz anderes Bild ergaben.

An Stelle der V. portae bzw. am Hilus fand sich in diesen Fällen makroskopisch ein wulstförmiges Gebilde von spongiösem Bau, dessen zahllose Lücken teilweise von festen Gerinnseln ausgefüllt waren. Dazu kam ein derbes Schwielengewebe am Hilus, Stauungsmilz, zum Teil Thrombose der V. lienalis, gleichzeitig war die V. mesenterica thrombosiert. Dementsprechend Infarkte der Darmwände. Mikroskopisch erwies es sich, daß die V. portae so hochgradig verändert war, daß sie sich makroskopisch nicht von der Umgebung, die schwielig verdickt war, abgrenzen ließ. Das kavernomähnliche Gebilde erwies sich als organisierter und kanalisierter Thrombus von verschiedenem Alter. Die schwielige Veränderung der Umgebung deutet auf alte chronische Entzündung dieser Gegend. Also handelt es sich einwandfrei nicht um einen Tumor. Die Ätiologie ist unklar. Kaull (Halle a. S.).

Vergoz et Cortes. Kyste suppuré du foie, opération à l'anésthésie locale, autre kyste volumineux et suppuré ouvert spontanément dans le thorax avec inondation pleurale et mort rapide. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris.)

Eine 37jährige Frau leidet seit 4 Jahren an einer zunehmenden Anschwellung der Lebergegend und Schmerzanfällen daselbst (»Gallenstein-Gallenblasenentzündung«). Jetzt, bei sehr schlechtem Allgemeinzustande, Darmverschluß; Lebergeschwulst; hohes Fieber; starke positive Intrakutanprobe auf Echinococcus. In örtlicher Betäubung wird eine gegen die freie Bauchhöhle fest abgegrenzte Leberhydatidencyste eröffnet, aus der $1\frac{1}{2}$ Liter Eiter abfließen. Man fühlt dahinter eine zweite Cyste, deren Spaltung auf später verschoben wird. In der Tat scheint diese nicht vereitert zu sein, denn die Kranke erholte sich. Indessen in der 10. Nacht tödlicher Kollaps. Leichenbefund: Die zweite Echinokokkencyste ersetzte den ganzen rechten Leberlappen, war doch vereitert und nach oben perforiert. Freier Cholepyothorax rechts. Ein Leber-Zwerchfell-Brustfellstrang führte von einem subphrenischen in einen Lungeneiterherd. Der Tod war durch die plötzliche Überschwemmung der vorher freien rechten Brustfellhöhle verursacht. Man hätte doch auch bei der zweiten Cyste den Verdacht der Vereiterung aufrecht erhalten und auch sie bald eröffnen sollen. Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 7. Sonnabend, den 13. Februar 1926.

Inhalt.

Gibt es echte „zentrale Fibrome" der Kiefer?

Von

Prof. Dr. Ali Krogius in Helsingfors.

Unter den Kiefertumoren werden in den chirurgischen Lehr- und Handbüchern auch zentrale Fibrome beschrieben, die sogar als nicht ganz seltene Erscheinungen bezeichnet werden. Ausführlicher sind diese Geschwülste von Perthes in seiner Monographie über die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer in der »Deutschen Chirurgie« (1907) besprochen worden. Dort findet man auch die allbekannte Abbildung des von Bauchet im Jahre 1854 beschriebenen Riesentumors des Unterkiefers wieder, der immer noch als ein klassisches Beispiel der zentralen Kieferfibrome angeführt zu werden pflegt, sowie das nicht weniger abschreckende Bild des von Menzel im Jahre 1871 beobachteten übergroßen »zentralen Osteofibroms« des Unterkiefers. Als Belege für das Vorkommen echter zentraler Fibrome der Kiefer scheinen mir jedoch diese beiden Fälle kaum verwertet werden zu können: Der erstgenannte Fall stammt aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, aus einer Zeit also, wo die histologischen Diagnosen noch wenig zuverlässig und die Kenntnis von den verschiedenartigen Tumoren, die in den Kiefern erscheinen können, ziemlich unvollkommen waren. Um was es sich in diesem Falle tatsächlich gehandelt haben möge, ist wohl gegenwärtig unmöglich zu ermitteln; und was den Fall von Menzel betrifft, bestand der gewaltige Tumor zum weitaus größten Teil aus reinem Knochengewebe und müßte somit am ehesten den Osteomen zugerechnet werden. Überhaupt dürfte es unter den im vorigen Jahrhundert von Dupuytren (1829), Bauchet (1854), Billroth (1855), Maisonneuve (1856), Fergusson (1865), Heath (1868), Küster (1871), Bruyant (1874), Kentenich (1896) u. a. veröffentlichten Fällen von angeblichen Kieferfibromen keinen einzigen geben, wo die Diagnose Fibroma als sichergestellt angesehen werden könnte; und, wie ich im folgenden darzutun versuchen werde, scheint es in dieser Hinsicht mit den in den letzten 25 Jahren mitgeteilten derartigen Fällen nicht viel besser bestellt zu sein.

Bevor ich zur Analyse dieser neueren Fälle übergehe, werde ich das klinische Bild der zentralen Kieferfibrome, wie es besonders von Perthes näher präzisiert worden ist, in aller Kürze zusammenfassen. Nach den Ausführungen dieses Autors kommen die fraglichen Tumoren vorwiegend am Unterkiefer vor, wo sie die mittleren Partien des horizontalen Astes zu bevorzugen scheinen. Sie sind von einer Knochenschale umgeben, die zuweilen von dem Tumor auch durchbrochen wird. Manchmal sind die Geschwülste in der Knochenschale gut abgekapselt, manchmal auch fester



adhärent. Der Unterkiefer erscheint vorwiegend an seiner Außenseite durch die Geschwulst aufgetrieben. Am Oberkiefer erfolgt die Entwicklung hauptsächlich nach der Highmorshöhle hin. Das Auftreten der zentralen Kieferfibrome fällt meistens in das dritte Lebensdezennium. Das Wachstum der Geschwülste ist ein sehr langsames und bedingt im allgemeinen keine Schmerzen.

Was nun die seit dem Anfang dieses Jahrhunderts veröffentlichten, hierher gehörigen Fälle anlangt, hat zunächst Blauel im Jahre 1903 aus der v. Bruns'schen Klinik, neben zwei älteren Fällen aus den Jahren 1871 und 1872, auch einen kurz vorher beobachteten und genauer untersuchten Fall von zentralem Kieferfibrom beschrieben. Der Fall bezieht sich auf einen 14jährigen Knaben mit einem im horizontalen Ast des Unterkiefers eingeschlossenen mandelgroßen, mattweißen Tumor von derber Konsistenz. In demselben fand man eine linsengroße Cyste mit klarem Inhalt, und bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte er sich als aus fibrillärem Gewebe mit wechselndem Reichtum an spindelförmigen Zellen bestehend. An einer Stelle fanden sich Knochenbälkchen im fibrösen Gewebe eingesprengt, und an derselben Stelle sah man eine beträchtliche Zunahme der spindelförmigen Zellen nebst vereinzelten Riesenzellen. Diesen Tumor deutet Blauel als eine Kombination eines Fibroms mit einem reinen Riesenzellensarkom. Im Lichte der neueren Erfahrungen über die bei der Ostitis fibrosa auftretenden, in Knochenhöhlen eingeschlossenen Geschwülste muß es aber einleuchten, daß es sich hier um einen Fall von tumorbildender Ostitis fibrosa gehandelt haben muß. Im Jahre 1913 habe ich einen Fall von Ostitis fibrosa in beiden Unterkiefern sowie im linken Oberkiefer operiert, wo in allen diesen Knochen weiße, knollige, fibröse Massen, die von einer dünnen Knochenschale umgeben waren, gefunden wurden. Diesen Fall, neben anderen in der Chirurgischen Klinik in Helsingfors behandelten Fällen von Ostitis fibrosa, hat später Langenskiöld näher untersucht und im Jahre 1918 veröffentlicht; und in seiner Erörterung des Falles weist er schon auf die große histologische Übereinstimmung der hier vorgefundenen fibrösen Massen mit dem von Blauel sowie mit denen von Kritz im Jahre 1902 beschriebenen Kieferfibromen hin und spricht die Vermutung aus, daß es sich auch in den beiden letztgenannten Fällen um eine Ostitis fibrosa gehandelt habe. Erst neulich habe ich wieder zwei Kiefertumoren zu behandeln Gelegenheit gehabt, die in klinischer Hinsicht dem Bilde, das für die zentralen Kieferfibrome aufgestellt worden ist, genau entsprachen, und die sich bei der histologischen Untersuchung unzweideutig als Ostitis fibrosa erwiesen. Der eine war hühnereigroß, der andere von der Größe einer Pflaume. Sie waren beide in einer Knochenhöhle im horizontalen Ast des Unterkiefers eingeschlossen und buchteten hauptsächlich die äußere Wand des Kiefers hervor. Der größere Tumor hatte die obere Knochenwand durchbrochen und prominierte etwas über den Alveolarrand; der kleinere war allseitig von der Knochenschale umgeben und erinnerte von außen sehr an eine Zahncyste. Sie bestanden aus einem fibrösen Gewebe, in dem im ersteren Falle Inseln von osteoidem Gewebe, im letzteren Riesenzellen eingestreut lagen.

Ich gehe zu den übrigen, in der neueren Literatur mitgeteilten Fällen von Kieferfibromen über:

In dem schon oben erwähnten, von Kritz im Jahre 1902 beschriebenen Falle gingen die zwei Fibrome, die sich bei einer jungen Frau im rechten Ober- sowohl als Unterkiefer entwickelt hatten, vom Alveolarfortsatz aus.

und können somit nicht zu den zentralen Kieferfibromen gerechnet werden. Nur darauf will ich hier die Aufmerksamkeit lenken, daß auch diese epulisartigen Fibrome, wie schon Langenskiöld hervorgehoben hat, in histologischer Hinsicht mit der Ostitis fibrosa eine große Übereinstimmung zeigten.

Sodann hat Chiari im Jahre 1909 in der Wiener laryngologischen Gesellschaft über einen im rechten Oberkiefer gelegenen fibrösen Tumor bei einem 58jährigen Manne berichtet. Bei der Probeeröffnung des Antrums fand sich »ein der vorderen seitlichen und hinteren Wand ziemlich fest aufsitzender mäßig derber, in das Lumen der Kieferhöhle stark einragender Tumor«, der exkochleiert wurde. »Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Fibrom handelte.« Über die wahre Natur und den Ausgangspunkt dieses Tumors scheint es mir jedoch unmöglich, sich auf Grund dieser Beschreibung eine bestimmte Vorstellung zu bilden.

Das von Delbet in der Société de chirurgie in Paris in der Sitzung am 12. Januar 1910 beschriebene Fibrom des Oberkiefers ging vom Periost dieses Knochens in der Gegend der Tuberositas maxillaris aus, und bezüglich seiner Natur spricht der Autor die Vermutung aus, daß es den Nasen-Rachenfibromen nahe stehe. Mit den zentralen Kieferfibromen hat es jedenfalls nichts gemeinsam. In derselben Gesellschaft führt einige Wochen später (16. Februar) Michaux zwei von Bellin (1908) und Cauzard (1909) beobachtete Fälle von Kiefertumoren an, die er als eine neue Varietät der Kieferfibrome, »das diffuse Fibrom der Markräume des Oberkiefers«, bezeichnet. Die Tumoren bestanden aus dünnen Knochenbälkchen, die mit Osteoblasten reichlich besetzt waren. Zwischen diesen Knochenbälkchen fand sich ein gut entwickeltes Bindegewebe, hauptsächlich aus spindelförmigen Zellen mit lang ausgezogenen Kernen bestehend. Dieses junge Bindegewebe hatte das Markgewebe, das unter normalen Verhältnissen die Havers'schen Kanäle des spongiösen Knochens erfüllt, substituiert. Für mich ergibt sich aus dieser Beschreibung ungezwungen die Diagnose Ostitis fibrosa.

Das von Dressel im Jahre 1911 beschriebene, walnußkerngroße, zentrale Kieferfibrom bei einem 15jährigen Knaben lag in einer Knochenhöhle im horizontalen Aste des Unterkiefers eingeschlossen und ließ sich stumpf aus der Höhle herausheben. In der Mitte fand man eine erbsengroße Cyste. Die ziemlich summarisch vorgeführte mikroskopische Untersuchung ergab, daß der Tumor aus einem fibrillären Bindegewebe mit relativ wenigen spindelförmigen Zellen bestand. Mit dem letzten der von mir beobachteten Fälle von Ostitis fibrosa des Unterkiefers (s. oben) zeigt dieser Fall eine auffallende Übereinstimmung. Nur darin bestand ein Unterschied, daß in meinem Falle in dem fibrösen Gewebe hier und da auch Riesenzellen gefunden wurden; aber wie bekannt können unter den auf der Basis einer Ostitis fibrosa entstandenen Tumoren auch rein fibröse Bildungen vorkommen.

In dem von Rotgans in der Holländischen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1912 mitgeteilten Falle von »zentralem Fibrom des Oberkiefers« handelte es sich, nach dem kurzen Referate im Zentralblatt für Chirurgie, nicht um einen zentralen Tumor, sondern um eine vom Alveolarfortsatz ausgehende fibröse Epulis.

In den von Walther Müller im Jahre 1920 mitgeteilten zwei Fällen von Fibrom des Oberkiefers lagen dagegen wirklich zentrale, überall von einer dünnen Knochenschale umgebene Tumoren vor, von denen der eine kurz vorher operiert worden war, der andere ein Museumspräparat aus dem

Jahre 1891 darstellte. In beiden Fällen ergab die mikroskopische Untersuchung reines Bindegewebe; im erstgenannten Falle fand man außerdem in der Peripherie der Geschwulst vereinzelte Knochenbälkchen. In diesen Fällen läßt sich ja ebensowenig wie im Falle Dressel die Diagnose Fibroma direkt bestreiten. Andererseits scheint mir nichts im Wege zu stehen, auch diese Tumoren als Produkte einer Ostitis fibrosa zu deuten.

Zuletzt will ich noch mit einigen Worten der sogenannten »Osteofibrome« der Kiefer gedenken, die von verschiedenen Autoren beschrieben und von Uyeno im Jahre 1909 näher besprochen worden sind, denn, wenn auch nicht zu den eigentlichen Kieferfibromen gehörend, werden sie nicht selten mit diesen zusammengeworfen. In den von Uyeno mitgeteilten Fällen von Osteofibrom des Oberkiefers scheint mir indessen die Ähnlichkeit, die seine mikroskopischen Präparate mit der Ostitis fibrosa aufweisen, geradezu in die Augen zu springen. Diese Ähnlichkeit ist auch dem Autor aufgefallen, obgleich es nach seiner Meinung »gerade so berechtigt ist, an eine embryonale Keimversprengung als Ursache der Oberkieferosteofibrome zu denken«.

Wie aus obigem ersichtlich, ist die Ausbeute an zentralen Kieferfibromen, die mir die Durchsicht der neueren Literatur gegeben hat, eine auffallend spärliche; und in keinem der betreffenden Fälle kann der Beweis dafür, daß die in den Kiefern eingeschlossenen fibrösen Massen wirkliche Fibrome waren, als erbracht angesehen werden. Vielmehr scheint mir alles dafür zu sprechen, daß diese Tumoren, ebenso wie die in den langen Röhrenknochen beschriebenen »zentralen Fibrome« (vgl. A. Beck, Zentrales Knochenfibrom der Tibia, 1923), einer tumorbildenden Ostitis fibrosa ihre Entstehung verdanken. Selber habe ich unter allen den verschiedenartigen Kiefertumoren, die ich seit 25 Jahren in der hiesigen Chirurgischen Klinik behandelt habe, niemals einen Fall gesehen, den ich als ein zentrales Fibrom hätte auffassen können; wohl habe ich aber, wie schon oben erwähnt, einige Fälle vor mir gehabt, welche in klinischer Hinsicht dem für die zentralen Kieferfibrome aufgestellten Paradigma vollständig entsprachen, in denen jedoch die genauere mikroskopische Untersuchung zur Diagnose Ostitis fibrosa führte.

Nach alledem muß ich die Frage zur Prüfung anheimstellen, ob nicht die alte Lehre von den zentralen Kieferfibromen, im Hinblick auf die neueren Erfahrungen über die bei der Ostitis fibrosa vorkommenden fibrösen Tumoren, einer Revision bedürftig ist.

Auf die Frage nach der Natur der vom Alveolarrande ausgehenden, mehr oder weniger gestielten Fibrome bin ich hier nicht näher eingegangen. Jedoch will ich es nicht unterlassen, in dieser Hinsicht nochmals auf die große Übereinstimmung des histologischen Bildes in den von Kritz beschriebenen fibrösen, epulisartigen Tumoren mit der Ostitis fibrosa hinzuweisen.

Aus der Orthopädischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. K. Ludloff.

Zur Frage der Knöchelbrüche mit Heraussprengung eines hinteren Volkmann'schen Dreiecks[1].

Von

Prof. Dr. K. Ludloff in Frankfurt a. M.

Angeregt durch den Vortrag von Perthes auf der Sitzung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung vor 1 Jahr in Marburg (dieses Zentralblatt 1924, S. 2267) hat Vortr. sein Material, von dem ein Fall noch aus Breslau aus dem Jahre 1913 stammt, zusammengestellt und demonstriert eine Serie von diesbezüglichen 5 Fällen, an der Hand von Röntgenbildern und von zwei ideal geheilten Patt.

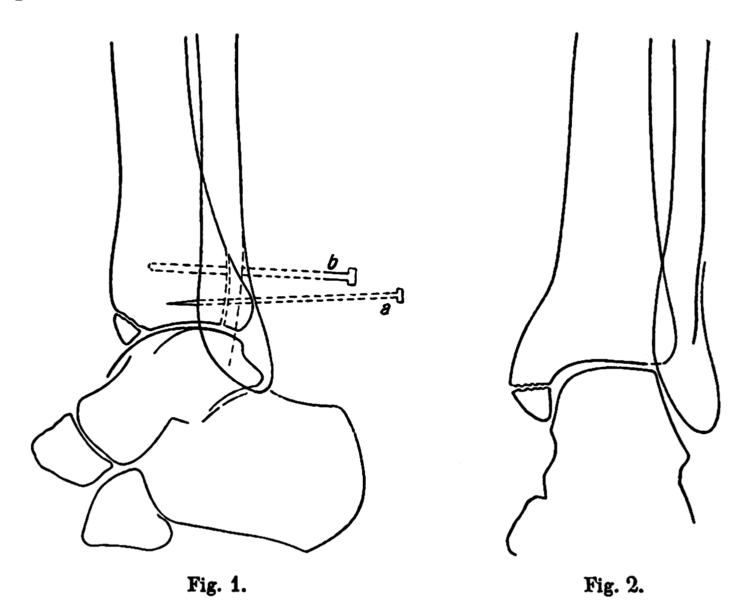


Fig. 1. Fig. 2.

Alle Fälle haben das Gemeinsame, daß:

1) der laterale Knöchel, das untere Fibulaende, schräg von hinten oben nach vorn unten in einer Länge von 4—5 cm gespalten ist (siehe Fig. 1. u. 2);

2) der mediale Knöchel unterhalb der Tibiagelenkfläche quer abgebrochen ist;

3) von der Tibiagelenkfläche hinten ein größeres Stück durch eine frontale Bruchspalte abgetrennt und nach hinten und oben verschoben ist. (Dieses Stück erscheint in seitlicher Aufnahme als Dreieck [Volkmann'sches Dreieck], siehe Fig. 1);

[1] Vortrag gehalten in der Sitzung der Frankfurter Chirurgenvereinigung in der Orthopädischen Universitätsklinik »Friedrichsheim« 26. November 1925.



4) durch die Verschiebung des größeren oder kleineren Volkmann'schen Dreiecks der Talus seinen richtigen Halt verloren und nach hinten und etwas nach oben subluxiert ist. Durch das Fortbestehen der Subluxation wird in den meisten Fällen infolge mangelhafter Dorsalflexion die Gehfähigkeit für alle Zeiten schwer beeinträchtigt.

Aus diesem Grunde hat Vortr. zwei neuere Fälle sofort primär operiert.

Der Gang der Operation war folgender: Langer Schnitt an der hinteren Kante der Fibula durch den Bruchspalt hindurch bis zum lateralen Rand der Fußsohle. Beim Klaffen der Wunde stellte sich heraus, daß das hintere Fibulafragment und das Volkmann'sche Dreieck der Tibiahinterseite fest durch ein starkes Band (Lig. malleoli lat. post) vereinigt sind und sich nur als Ganzes bewegen lassen. Ohne Durchschneidung dieses starken Bandes wurde das Volkmann'sche Dreieck wieder an seine Absprengungsstelle gebracht und dort durch eine lange Schraube durch die Haut neben der Achillessehne an seinen Ort fest verschraubt (siehe Fig. 1a). Dann wurde das hintere Fibulaende in derselben Weise an das vordere Fibulaende und an die Tibia durch eine stärkere Schraube herangebracht (siehe Fig. 1b). Gipsverband mit Verdeckung der herausragenden Schrauben durch eine Gipskappe. Nach 4 Wochen Herausdrehen der Schrauben durch ein Fenster. Reaktionslose Heilung in gewünschter Stellung. Eine Pat. geht seit $1^1/_2$ Jahren (Juli 1924), der letzte Pat. seit 4 Wochen mit tadellos funktionierendem Sprunggelenk umher. Auch die Röntgenbilder bestätigen die ideale Gestalt des Sprunggelenks.

Nach diesen Erfahrungen und den an drei anderen Fällen, die erst nach Konsolidierung der Fragmente in falscher Stellung operiert wurden, spricht sich der Vortr. dafür aus, diese Frakturform sofort primär blutig in der angegebenen Weise mit Verschraubung zu operieren.

Zum Frakturmechanismus weist der Vortr. an der Hand von Röntgenpausen mit hineingezeichneten Bändern darauf hin, daß es sich um eine Inversionsfraktur mit Berstung des Fibulaendes und stempelartig wirkender Hyperextension der Talusrolle auf die hintere Tibiagelenkfläche handeln muß. Eine Pat. hat den Mechanismus sehr genau beobachtet. Sie war bei Glatteis beim Wassertragen ausgerutscht; dabei war der eine Fuß nach innen gedreht und hyperextendiert worden, dadurch, daß sie sich à la Turc auf den untergeschobenen Fuß gesetzt hatte. Eine andere Pat. war bei Neuschnee beim Absteigen von einem Hügel in ein verschneites Loch getreten, wobei der Fuß auch nach innen rotiert und hyperextendiert worden war. Die anderen Patt. konnten wegen der Geschwindigkeit des Geschehens (Sturz mit dem Rad usw.) über den Mechanismus keine Angaben machen.

Die weiteren Ausführungen über den merkwürdigen Frakturmechanismus, der nicht in das gewohnte Schema der Ab- und Adduktionsfraktur hineinpaßt, werden an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.

Die letzte Entwicklung des Kunstbeinbaues[1].

Von

Prof. Dr. zur Verth in Hamburg,

Oberregierungsmedizinalrat und Leiter der Orthopäd. Versorgungsstelle Altona.

In der praktischen Lösung mechanischer Probleme für den menschlichen Körper sind vielfach künstlerische, intuitiv fühlende Nichtärzte führend gewesen. Am nächsten liegt uns Deutschen Hessing, mit dessen Namen sich ein ganzes System verbindet. Im Gebiete des Beinprothesenbaues fanden die technisch so hoch veranlagten Nordamerikaner ihrer Zeit weit vorauseilende Lösungen. Was der Amerikaner sorgsam vor den profanen Blicken der Öffentlichkeit hütete und als besonderes Virtuosentum in seiner Familie oder in seiner Firma forterbte, das hat die deutsche Medizin in den letzten Jahren zur Wissenschaft erhoben und damit lernbar und lehrbar gemacht. Sie hat die unbewußt im Prothesenbau sich auswirkenden Fähigkeiten und Erkenntnisgewißheiten in das Licht verstandesgemäßer und erkenntnistheoretischer Begründung gerückt. Franz Schede ist hier der Führer gewesen.

Das Losungswort, unter dem sich dieser Wandel vollzog, ist der Lotaufbau. Er lehrt die Lage der Kunstbeingelenke zum Lot aus dem Schwerpunkt des menschlichen Körpers als ausschlaggebenden Gesichtspunkt für den Kunstbeinbau. Ich konnte vor Ihnen an dieser Stelle im vorigen Jahr begründen[2], warum das Hüftgelenk am Kunstbein vor dem Lot, das Kniegelenk und das Fußgelenk hinter dem Lot aus statischen Gründen Platz finden müssen. Die Gesetze des Lotaufbaues bleiben bestehen und sind als mathematisch-mechanische Notwendigkeiten nicht zu erschüttern. Indes an ihrer Auswirkung setzt der letzte Fortschritt im Beinprothesenbau an.

Die Lehre vom Lotaufbau ging aus von der statischen Belastung im Stand. Das Gehen wagte ich damals als rhythmischen Stand zu bezeichnen. Seine Eigenarten wurden als von minderer Bedeutung für den Kunstbeinbau zunächst vernachlässigt.

Für die Sicherheit des Standes nun war die Betonung und Ausarbeitung der durch die Gesetze des Lotaufbaues gegebenen Weisungen unerläßlich. Je mehr das Kniegelenk hinter das Lot rückte, desto sicherer stand das Oberschenkelbein, desto sicherer wurde das gefürchtete Einknicken im Kniegelenk vermieden.

Die Probleme des sicheren Standes waren für das Kunstbein gelöst. Auch für den Gang war die nötige Sicherheit gegeben. Indes je mehr das Kniegelenk rückverlagert, »übersichert« wurde, je weiter der Fuß gegen das Kniegelenkslot nach vorn gelegt wurde, desto mühsamer wurde der Gang. Der Kunstbeinträger ging mit einem künstlichen Genu recurvatum. Er mußte zum Ausschreiten den weit überstreckten Oberschenkelteil zunächst zur normalen Lage vorholen, dann erst konnte das Ausschreiten beginnen. Der Unterschenkel wurde nach vorn geschleudert. Das nach hinten verlagerte Kniegelenk verlängerte bei der Beugung im Knie den Unter-

---

[1] Vorgetragen im Ärztlichen Verein zu Hamburg am 1. Dezember 1925.

[2] zur Verth, Kunstglied und Absetzung von Gliedmaßen. Klinische Wochenschr. 1925. Nr. 6.



schenkel; der Unterschenkel stieß im Spielbeinstadium des Kunstbeins gegen den Erdboden. Das suchte der Prothesenbauer durch Verkürzung des Kunstbeins gegen das gesunde Knie zu umgehen. Der Amputierte mußte beim Stand sein Becken schief stellen und seine Wirbelsäule skoliotisch verkrümmen. Beim Gehen half er sich weiter durch Zehenstand des gesunden Standbeins. Gerade der Zehenstand zur Verlängerung des gesunden Standbeins verriet dem kundigen Auge schon von weitem den Oberschenkelamputierten. Der Gang mit dem »übersicherten« Bein war zu mühevoll. Der Träger dieses Beines verbrauchte zu schnell seine Kräfte und ermüdete zu schnell. Die Ausschaltung des Gehens aus der theoretischen Grundlage für den Kunstbeinbau rächte sich am Amputierten. Der Gang ist eben doch kein rhythmischer Stand. Wer in den Gang überflüssige Hemmungen, wenn auch größerer Sicherheit halber, einschaltet, behindert den Gänger. Zum Gehen gehört Bereitschaftsstellung der unteren Gliedmaßen. Aus der Ausfallstellung beginnt jeder Wettmarsch, jeder Wettlauf. An die Bereitschaftsstellung oder Ausfallstellung knüpft der Fortschritt im Kunstbeinbau an.



Demselben oberschenkelamputierten Arzt und zugleich Prothesenmechaniker Dr. Görlach (Jena), der uns die Losung »Lotaufbau« geschenkt hat, verdanke ich den schönen, von der Künstlerin Frau Bergemann-Könitzer in Jena nach Anweisung Görlach's geformten Gips. Er zeigt als Muster für die Kunstbeinanordnung das natürliche Bein in Bereitschaftsstellung (siehe nebenstehende Fig.); Görlach nennt sie weniger anschaulich »Spielbeinstellung«. Die Gelenkkette ist standsicher gesperrt, aber dosiert gesperrt. Die Kniegelenksachse steht gerade noch hinter dem Lot. Der leicht gesenkte Fuß wird vom Lot vor der Mitte fast in der Ballengegend getroffen, so daß das vordere Ende der gesperrten Fußplatte vor dem Lot sich befindet. Hüftgelenk, Kniegelenk und Fußgelenk sind leicht gebeugt und aktionsbereit. Das Kniegelenk ist eben noch statisch gesichert. Die Sicherung genügt zur Vermeidung des Einknickens bei normaler Lage des Schwerpunktes. Verschiebt sich der Schwerpunkt infolge einer Veränderung der Körperhaltung, dann tritt die Sicherung des Kniegelenks vom Fuß aus durch die gesperrte funktionelle Spitzfußstellung ein und daneben als willkürliche aktive Maßnahme das Eingreifen der Stumpfmuskulatur. Und das ist der letzte, aber nicht unwesentlichste Vorteil der Bereitschaftsstellung im lotgerecht gebauten Kunstbein, daß sie von der Stumpfmuskulatur freie Betätigung fordert. Das nach dem Lotaufbauverfahren »übersicherte«, in »Angstform« gebaute Bein rechnet nicht mehr mit der lebendigen Kraft des Stumpfes. Das in Bereitschaftsstellung lotgerecht gebaute Bein bedeutet eine Synthese mechanischer Hilfsmittel

und erhaltener biologischer Stumpfkräfte. Es verlangt die Steuerung durch den Stumpfmuskel, holt aus dem Stumpf an lebendigen Kräften, was in ihm noch sitzt.

Nach Stumpflänge, Stumpfkraft, Stumpfstellung, Lebensalter, Beschäftigung und endlich nach Gewohnheit und Einstellung des Trägers läßt sich die passive Sperrung und die Bereitschaftsstellung dosieren. Dem kräftigen, elastischen, jugendlich-aktiven Einbeiner mehr Bereitschaft, dem älteren, behäbigen, schwächlichen mehr Sicherheit.

Die neuen Probleme sind nicht einfach, weder in der Erkennung noch in der Darstellung, erst recht nicht in der Durchführung beim Kunstbeinbau. Es ist ärztliche Aufgabe, ihnen in die Prothesenwerkstätten Eingang zu verschaffen, um das Wort wahr zu machen, das bei jeder Absetzung leiten muß, daß sie letzten Endes und im idealsten Sinne nur konservative Chirurgie bedeuten darf.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Freiburg.
Chefarzt: Prof. Hosemann.

Zur intravenösen Kampferinfusion.

Von

G. Hosemann in Freiburg.

In Nr. 44 dieses Zentralblattes schreibt Eick (S. 2466): »Vom sogenannten Hosemannkampfer sind wir ganz abgekommen, da er bisweilen in weißlichen Kügelchen auf der Oberfläche der Flüssigkeit herumschwamm.«

Derartiges habe ich bei tausendfacher Anwendung in mehr als 10 Jahren nie gesehen. Allerdings habe ich nie Caloroselösung genommen, sondern Traubenzuckerlösung, und habe von der intravenösen Dauertropfinfusion nur selten Gebrauch gemacht. Ich ziehe gegebenenfalls wiederholte kleinere Infusionen (600 g) vor.

Da ich weiß, daß in der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig (Geh.-Rat Payr) und in der Univ.-Frauenklinik zu Kiel (Prof. Schröder) von der intravenösen Kampferinfusion, wie ich sie angegeben habe (Deutsche med. Wochenschrift 1916, Nr. 44, Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 22), seit Jahren sehr häufig Gebrauch gemacht wird, so habe ich auch hier Erkundigungen eingezogen: Von beiden Seiten wurde mir geschrieben, daß in phys. Kochsalzlösung, Normosal- und Traubenzuckerlösung niemals Ausflockungen oder Kügelchenbildung gesehen wurden. Dagegen wurden in der Kieler Klinik in Calorose- und auch in Ringerlösung gelegentlich Trübungen und Ausflockungen festgestellt.

In einer größeren Reihe von Versuchen der verschiedensten Anordnung und Lösungsverhältnisse hat Herr Dr. Römer hier versucht, die Kügelchenbildung mit unserer Stammlösung (7 ccm auf 1 Liter) zu erzielen, auch durch tagelanges offenes Stehenlassen der Mischungen bei Zimmer- und bei Bruttemperatur. Es ist niemals gelungen.

Demnach ist anzunehmen, daß an der Ausflockung, die sonst nicht beobachtet wurde, die Caloroselösung schuld ist, vorausgesetzt, daß die Kampferstammlösung genau hergestellt und gut verschlossen aufbewahrt wurde. Mehrfache Untersuchungen des Spiritus camphoratus, wie er in den Apotheken

erhältlich ist, haben mir nämlich gezeigt, daß dessen Zusammensetzung häufig nicht den Angaben der Pharmakopöe entspricht. Unsere Stammlösung (Spiritus camphoratus 3,5, Spiritus 2, Aqu. dest. steril. 4,5) muß genau nach Vorschrift hergestellt sein. Dann werden auch Ausfällungen mit Sicherheit ausbleiben, wenigstens in Kochsalz-, Normosal- und Traubenzuckerlösung.

Ob sich die vielen kampferähnlichen Präparate, die neuerdings zur intravenösen Infusion und Injektion empfohlen werden, alle behaupten werden, bleibt noch abzuwarten. Nach meinen bisherigen Erfahrungen haben sie zum Teil ihre Mängel und Nachteile.

Unsere Methode der Kampferzuführung in die Blutbahn ist wohl erprobt und hat sich tausendfach bewährt. So schreibt mir Herr Prof. Schröder (Kiel): »In der letzten Zeit habe ich häufiger Bluttransfusionen vorgenommen, aber ich glaube doch, die intravenöse Kampferlösung für schwer ausgeblutete Fälle und insbesondere Zirkulationsgestörte nicht entbehren zu können.« Besonders eignet sie sich auch dazu, bei schwerem Schock und Kollaps die elenden Patt. in einen operationsfähigen Zustand zu bringen, wenn die Operation dringlich ist, wie bei schweren Verletzungen oder Ileus. Auf diese Weise konnte ich z. B. eine Pat. mit mehrtägiger Darmstrangulation retten, die pulslos, mit kalten und blauen Extremitäten (ohne großen Transport!) gebracht wurde und wo nach Ansicht Erfahrener die Operation »nicht mehr lohnte«. Mehr als ein Dutzend Fälle von sogenanntem »paralytischen Ileus« nach eitriger Appendicitis und Peritonitis wurden durch Kampfer-Traubenzuckerinfusion und Heidenhain'sche Dünndarmfistel (Witzel) gerettet. Der Kranke selbst empfindet die Infusion direkt als kraft- und lebensspendend. So verlangte ein Kollege mit schwerer akuter Pankreasnekrose sehr nach nochmaligem Einfließenlassen des »Feldherrnelixirs«, das ihm über die kritische Zeit nach der Operation hinweg half.

Zur Frage der Fettembolie nach orthopädischen Operationen.

Von

Dr. Max Schwamm in Wien,

Facharzt für orthopädische Chirurgie.

In diesem Zentralblatt (1925, Nr. 50) wird von Fickenwirth über orthopädische Operationen an vier Kindern berichtet, welche im Anschluß an diese Operationen das Bild der schweren Fettembolie darboten und von denen eines dieser Fettembolie erlegen ist.

Der Verf. bemerkt, daß er sehr großes Gewicht darauf legt, ob derartige Eingriffe an einem allgemein geschädigten Organismus vorgenommen werden, oder an Patt., die nie an einer den Organismus allgemein schädigenden Krankheit gelitten haben. Nun scheint es mir, daß nicht dieses das ausschlaggebende Moment für das Zustandekommen dieses lebensgefährlichen Krankheitsbildes ist, sondern etwas ganz anderes. Liest man die vom Verf. vorausgeschickte kurze Anamnese der vier Fälle, so erfährt man, daß alle vier Kinder (manche wiederholt) vorher operiert worden sind und nach der Operation ziemlich lange Zeit Gipsverbände getragen haben (manche noch vor der Operation, zur »Erweichung«). Es wurden ihnen somit die be-

treffenden Extremitäten außer Aktivität gesetzt. Auf der Orthopädischen Station von Lorenz in Wien pflegten wir Patt., welche lange Zeit Gipsverbände getragen haben, sehr vorsichtig zu behandeln (besonders wenn sie mit den Verbänden gelegen, also nicht herumgegangen sind), und an solchen Patt., wenn es nur halbwegs anging, einige Monate nach Abnahme eines lange getragenen Gipsverbandes, keine redressierenden Manipulationen vorzunehmen, weil wir aus langjähriger Erfahrung gelernt haben, daß solche Patt. infolge der fettigen Degeneration ihres Knochenmarkes zur Fettembolie neigen. (Wir haben aus diesem Grunde die Methode der Erweichung sklerotischer rachitischer Knochen im Gipsverband, um sie dann leichter redressieren zu können, nicht geübt.) Wir wußten, daß Kinder, die in frühester Jugend eine Poliomyelitis durchgemacht hatten und dann nie gegangen sind, »Fettemboliekandidaten« waren, und nahmen bei diesen Patt. mit größter Vorsicht eine Operation vor, wäre dies auch nur eine Achillotenotomie gewesen, weil uns bekannt war, wie leicht dabei die vollständig atrophischen Knochen (Malleolen, Tarsalia) infrangiert werden können und so zur Fettembolie Anlaß geben konnten. Ja, bei reinen Sehnenoperationen (siehe Fall Fickenwirth's und Klostermann's) kann durch irgendein zufälliges, nicht beabsichtigtes und kaum beachtetes Trauma — beim narkotisierten Pat. — leicht sogar ein Oberschenkel (unbemerkt) einknicken. Fickenwirth bemerkt, daß es sich bei Fall 4 um eine reine Sehnenoperation gehandelt hat, und fügt hinzu: »außerdem war es die zweite Plastik«; ich möchte nach dem vorhergesagten statt »außerdem« das Wort »allerdings« setzen, denn nach der ersten Plastik ist das schon vorher schwer geschädigte Kind noch 7 Wochen zu Bette gelegen (vielleicht auch mit einem Gipsverband) und hat infolgedessen auf die zweite Operation mit der Fettembolie reagiert.

Der Umstand, auf den ich in obigen Zeilen hingewiesen habe, scheint bei Vornahme der Operation an den vier Kindern viel zu wenig gewürdigt, ist aber meines Erachtens der ausschlaggebende.

Nicht die Schädigung durch die primäre Krankheit (Rachitis, Poliomyelitis), sondern die fettige Degeneration des Knochenmarkes, die Atrophie des Knochens durch die lange währende Inaktivität ist es, welche bei geringsten Traumen zu Fettembolie führt.

Nun sind aber diese Traumen bei noch so streng geübter Vorsicht kaum zu vermeiden, und es wäre meines Erachtens angezeigt, bevor man an die Operation bei diesen schwer geschädigten Patt. schreitet, daran zu gehen, die Widerstandsfähigkeit ihres Knochensystems zu erhöhen. Zu diesem Zwecke verfügen wir über eine Anzahl therapeutischer Behelfe, von der Phosphor-Kalk-Diättherapie, vorsichtiger(!) Massage- und passiver Bewegungsbehandlung, bis zur Röntgen- und Quarzlampenbestrahlung, so daß ich der Meinung bin, daß man ohne eine über mehrere Wochen zu erstreckende, vorbereitende Behandlung, über deren Erfolg man sich durch Kontrollaufnahmen im Röntgenbilde jeweils überzeugen kann, keine Operation an einem Pat., den man als zur Fettembolie neigend erkannt hat, vornehmen sollte.

Ich glaube, daß man bei strengerer Beachtung dieser Momente in der Indikationsstellung etwas sparsamer und bei Ausführung der Operationen noch viel vorsichtiger zu Werke gehen würde und auf diese Weise Fälle von Fettembolie noch viel seltener erleben müßte, als dies bis nun der Fall ist.

Aus dem Kreiskrankenhaus in Johannisburg (Ostpr.).

Ein Fall von Pylorusstenose nach Salzsäureverätzung.

Von

Dr. Hans Oeding,
leitender Arzt.

In Nr. 37, Jahrg. 1925 dieses Blattes berichtet Noetzel über einen Fall von Salzsäureverätzungsstriktur am Pylorus. Drei weitere Fälle werden von Schmieden und Nikolas in demselben Heft mitgeteilt. Noetzel hält die Fälle, in denen die ätzende Wirkung nicht schon im Ösophagus oder an der Cardia, sondern erst im Magen selbst in Erscheinung tritt, für sehr selten.

Zufällig kam hier kurze Zeit nach der Mitteilung von Noetzel ein Fall zur Behandlung, der fast genau dem von Noetzel mitgeteilten Fall gleicht. Ich halte es daher für wertvoll, die Krankengeschichte mitzuteilen.

Am 25. IX. 1925 wurde der Maurer G. Sp. eingeliefert. Er gab an, vor etwa 4 Wochen aus Versehen mehrere Schlucke aus einer Flasche mit verdünnter roher Salzsäure getrunken zu haben. Die Salzsäure gebrauchte er zu seiner beruflichen Verrichtung und hatte die Flasche mit seiner Frühstücksflasche verwechselt. Der Vorgang erscheint glaubhaft. Sp. hat zunächst ein lästiges Brennen im Hals und Magen gespürt, das aber bald nachließ. Erst nach 2 Wochen stellten sich die ersten Magenbeschwerden ein. Er verlor den Appetit, hatte Druckgefühl, und schließlich mußte er alle Speisen kurze Zeit nach der Aufnahme wieder erbrechen.

Pat. sieht recht elend aus. Im Mund und Rachen keine Verätzungen, keine Schluckbeschwerden. Der Magen ist druckempfindlich. Die Röntgendurchleuchtung ergibt ungehinderten Durchgang des Breies durch Ösophagus und Cardia. Der Magen erscheint als großer, fast querliegender Schlauch, keine Vorbuchtungen oder Aussparungen. Der Pylorus erscheint scharf abgesetzt. Trotz lebhafter peristaltischer Wellen wird hinter dem Pylorus kein Schatten sichtbar. Nach 3 Stunden ist das ganze Bild unverändert; der gesamte Brei ist noch im Magen enthalten.

Am 30. IX. 1925 Laparatomie. Magen erscheint etwas vergrößert. Der Pylorus ist in einen etwa 7 cm langen, zweidaumendicken Wulst umgewandelt. Die Serosa ist leicht ödematös. Es wird die hintere Gastroenterostomie mit kürzester Schlinge angelegt. Die Schleimhaut ist aufgelockert und blutet außergewöhnlich stark, reißt auch bei der Naht leicht ein. Die Naht läßt sich jedoch exakt ausführen. Schrumpfungsprozesse waren in diesem Fall nicht nachzuweisen, die Schleimhaut befand sich in mehr hypertrophischem Zustand.

Abgesehen von einer leichten postoperativen Bronchitis ist der Heilungsverlauf ein glatter. Pat. hat sehr bald nach der Operation starkes Hungergefühl. Am 16. X. 1925 wird der Pat. entlassen. Er sieht noch recht elend aus, fühlt sich aber relativ wohl und hat kein Erbrechen mehr.

Am 8. XII. 1925 Nachuntersuchung: Pat. hat frische Gesichtsfarbe und hat an Gewicht 8 Pfund zugenommen. Das Erbrechen ist nicht wieder aufgetreten. Bei der Durchleuchtung hat der Magen eine kleine, kugelrunde Form. Der Brei wird nicht durch den Pylorus, sondern durch die Gastro-

enterostomie entleert. Nach 1 Stunde ist der Brei bereits im Darm. Pat. klagt noch über Schmerzen im Magen und sagt, er könne nur leichte Speisen vertragen. Nach Genuß von schweren Fleischspeisen hat er Druckgefühl.

Die Beschwerden des Kranken, im Einklang mit dem Röntgenbefund, zeigen, daß 3 Monate nach der Verätzung noch Gastritis besteht. Ob es noch nach der Operation zu erheblichen Schrumpfungsprozessen gekommen ist, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Die Tatsache, daß der Magen bei der Nachuntersuchung im Röntgenbilde klein und rund erschien, während er früher lang und größer war, könnte vielleicht dafür sprechen. Die Beobachtungszeit ist jedoch bisher eine zu kurze, um ein abschließendes Urteil über das Schicksal der Magenschleimhaut zu haben.

Dem Rate Schmieden's folgend, wurde von einer Resektion Abstand genommen, wenn ich auch zugebe, daß in diesem Falle wohl die Resektion technisch möglich gewesen wäre, da die Schleimhaut nicht hochgradig geschädigt erschien. Immerhin ist vorher nicht festzustellen, ob nicht andere Partien der Schleimhaut stärker betroffen sind, so daß es doch gewagt erscheint, ausgedehnte Nahtlinien, wie sie bei der Resektion nötig sind, anzulegen. Die Gastroenterostomie wird auch in schwerer geschädigtem Gewebe ausführbar und verläßlich sein.

Aus der Chirurg. Abteilung des Arbeiterspitals in Nicolajeff.

Zur Frage der Drainage der sogenannten reinen Wunden.

Von

Dr. Serge Ligin,

Oberarzt.

Nachdem ich den Artikel von Vigyazo im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 43 gelesen habe, möchte ich meine vollständige Übereinstimmung mit ihm äußern.

Die sogenannten Wundheilungen per primam verlaufen oft nicht ohne allgemeine und lokale Reaktionen. Und wie könnte es anders sein, wenn wir bei jeder Operation, trotz strengster Asepsis, unmöglich jedwede Infektion vermeiden können.

Erstens die Infektion aus der Luft[1], zweitens von den Händen und dem Operationsfeld (abgesehen von den ausgezeichnetsten Desinfektionsmethoden), und drittens können wir unmöglich alle diejenigen Infektionen vermeiden, die in die Wunde durch zufällige Einflüsse gelangen als Folgen »desjenigen unvorhergesehenen Geschehens«, von denen Prof. Payr im Zentralblatt für Chirurgie 1923, Nr. 43 berichtet.

Die alltägliche Spitalarbeit zwingt uns, unaufhörlich daran zu denken, daß jede, sogar die sogenannte »reine Wunde«, mehr oder weniger infiziert sein kann. Sicher ist, daß jede Wunde selbst mit den in sie eingedrungenen Infektionskeimen kämpft; aber die Infektionsgefahr wird dadurch gesteigert, daß jede Wunde ein gewisses Quantum wenig lebensfähiger Gewebe enthält.

[1] Um urteilen zu können, wie leicht eine Infektion aus der Luft eindringen kann, müssen wir uns nur erinnern, welche Vorsichtsmaßregeln von den mit Gewebskulturen in vitro Arbeitenden getroffen werden, um der Infektion vorzubeugen.



Das sind die durch Operation, Ligaturen usw. traumatisierten Gewebe. Außerdem enthält die Wunde eine gewisse Menge ausgeflossenen Blutes. Die zufällig in dieses Extravasat gelangten Bakterien finden hier einen herrlichen Nährboden, der ihr Wachstum fördert und, entsprechend der Theorie von Dieulafoy vom »Cavité clôse«, ihre Virulenz steigert.

Jede geschlossene Wunde bildet eine Summe von Höhlen ohne Abflußmöglichkeit, das heißt eine »Cavité clôse« im Sinne Dieulafoy's. Von diesen Erwägungen geleitet, brauche ich seit 5 Jahren bei jedem mehr oder weniger großen Eingriff, abgesehen von peinlichster Asepsis, das Verfahren der Kocher'schen Drainage. Das Drainrohr wird ins Unterhautzellgewebe hineingebracht und bis 48 Stunden nach der Operation dort gelassen. Die Drainöffnung heilt sehr schnell.

Während 5jähriger Arbeit in einer großen und sehr aktiven chirurgischen Abteilung, wo mehr als einige Tausend reiner Operationen durchgeführt waren, bewährte sich dieses Verfahren, indem es, nach einer genauen Statistik, eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Vereiterungen, etwa 0,5%, ergab.

Daß ich diese Zahlen außer strenger Asepsis eben diesem Verfahren verdanke, beweist folgende von mir durchgeführte Prüfung:

1) In einer ganzen Reihe von Operationen, wo ich Heilung per primam bekam, war der Drainageninhalt bakteriologisch untersucht, wobei aus 25 per primam intentionem geheilten Fällen nur 13 steril waren. Folglich waren die übrigen 48% der Fälle, die glatt heilten, infiziert. Hauptsächlich waren es Infektionen, durch den Staphylococcus albus verursacht, seltener durch ein sporentragendes Stäbchen, wahrscheinlich aus der Luft.

2) Mit Hilfe von Wägungen (vor und nach der Operation) der Tupfer, die bei dem bei uns üblichen Verband neben dem Drainrohr liegen, konnten wir an dem Trockenrückstand die in der Wunde zurückgebliebene und dann durch das Drainrohr abgeflossene Blutmenge feststellen.

Von einer ganzen Reihe per primam geheilter Wunden bekamen wir folgende Zahlen (um mich kurz zu fassen, will ich nur die Mittelzahlen vorbringen):

Nach Hernienoperationen (deren 16 zur Untersuchung genommen waren) floß aus jeder Wunde durch das Drainrohr etwa 15,8 g Flüssigkeit ab.

Uterusmyome ergaben 2,5 (diese wie manche der nachfolgenden Operationen waren mehrmals geprüft).

Retroflexio uteri (per laparatomiam) 12,5.

Appendicitis 10,5.

Ren mobile 12,5.

Hernia umbilical. incarcerata 2,5.

Ovarialcyste 10,0.

Hernia lin. albae 18,1.

Gastroenterostomia 10,8.

Graviditas extrauterina 5,8 (Drainrohr wie gewöhnlich im Unterhautzellgewebe).

Hydrokele 3,0.

Varikokele 10,0.

Trotz der bei uns peinlich durchgeführten Hämostase ist das Quantum des in der Wunde zurückgebliebenen Extravasates ein erhebliches. Es schwankt zwischen 2,5 und 22,5 g. Die Bestandteile des Extravasates sind folgende: Hauptsächlich Blut, dann Serum des in der Wunde koagulierten



Blutes, andere flüssige Gewebsbestandteile und, was ebenfalls möglich ist, eine geringe Menge eines reaktiven entzündlichen Exsudates.

Während dieser langen Arbeitsperiode war ich hin und wieder einmal aus verschiedenen Gründen gezwungen, den Verband recht früh abzuheben, manchmal schon nach 12 Stunden. Nach meinen Beobachtungen bekommen wir den größten Teil des Abflusses schon in den ersten 12 Stunden, fast ausschließlich aus Blut bestehend.

Hämatome haben wir bei unseren Wundheilungen nie gesehen. Die Drainöffnung heilte immer glatt. Jede Möglichkeit einer Wundhernie ist dadurch ausgeschlossen, daß das Drainrohr im Unterhautzellgewebe nur 48 Stunden liegt.

Es kann natürlich die Frage aufkommen, in welcher Weise das Wundextravasat aus den tieferen Schichten der genähten Wunde abfließt, da die Drainage nach Kocher nur im Unterhautzellgewebe eingeführt wird.

Die Antwort lautet, daß, abgesehen vom verklebten Peritoneum, kein vollständiger Abschluß in den genähten Schichten der Wunde besteht. Es ist immer ein geringer Grad von Flüssigkeit zwischen den einzelnen Schichten der Wundnaht vorhanden. Ein vollständiger Abschluß erfolgt nur an der Haut, dank dem an den Wundrändern eintrocknenden Schorf. Auf diese Weise gibt es keine Abflußmöglichkeit für die Wundflüssigkeit aller Schichten und, was besonders wichtig ist, auch nicht für die des Unterhautzellgewebes. Es ist selbstverständlich, daß in den Fällen, wo besondere Indikationen für die Drainage bestehen, letztere tiefer als ins Unterhautzellgewebe eingeführt wird.

Alles Gesagte zusammenfassend, glaube ich, daß die »Drainage nach Kocher« sogar in der sogenannten reinen Wunde die Rolle einer ausgezeichneten präservativen Klappe spielen kann, indem es die Wunde vor Hämatombildung, vor überflüssiger Reaktion und manchmal sogar vor einer ärgerlichen Infektion schützt.

Die Chirurgie des „Goldenen Zeitalters" in Spanien.

Von

Dr. med. et phil. et med. dent. Fritz Lejeune,

Privatdozent für Geschichte der Medizin an der Universität Köln.

Ausgehend von der schönen Literatur hat man sich daran gewöhnt, auch auf anderen Gebieten die Zeit von rund 1550—1650 das »Goldene Zeitalter (siglo de oro) Spaniens« zu nennen. Diese Zeitspanne zeugte die Sterne erster Größen am literarischen Himmel Hispaniens: Cervantes, Lope de Vega, Tirso de Molina, Alarcón, und um diese eine gewaltige Menge bedeutender Männer zweiter Ordnung, gewissermaßen die Satelliten der Größten. In dieser Zeit ging der Fortschritt der Künste und Wissenschaften in schnellem Aufblühen Hand in Hand mit dem unerhörten Aufschwung politischer Macht und nationaler Festigung unter der Herrschaft zielbewußter, kluger Monarchen, die unter dem deutschen Kaiser Karl V. und Philipp II. die Weltherrschaft erreichte.

Die Geschichte der Medizin hat in diesem glänzenden Abschnitt spanischen Aufstieges einer Reihe hervorragender Männer zu gedenken, die nicht nur innerhalb der Grenzen ihres Landes zu den Großen zu rechnen sind, sondern die weit über ihr Vaterland hinaus unvergänglichen Ruhm, wenn auch nicht

immer gefunden, so aber doch verdient haben. Leider nehmen diese Männer in deutschen Lehrbüchern, wie bereits Häser 1881 feststellen konnte, nicht den Platz ein, der ihnen auf Grund ihrer wissenschaftlichen Bedeutung zukommt. Bis auf unsere Tage hat sich das kaum sehr geändert, wenn es auch an einigen Stellen besser geworden ist. Daß die sonst in vorderster Linie marschierende deutsche Medizinhistorik gerade das spanische Gebiet vernachlässigt zu haben scheint, liegt sicher zum größten Teil daran, daß die spanischen Originale dem Deutschen nur sehr schwer zugänglich sind und außerdem die wenigsten deutschen Forscher das Spanische bzw. das Altspanische so beherrschen, daß sie auf diesem Boden wirklich ersprießliche Arbeit leisten könnten. Es darf nämlich nicht vergessen werden, daß die große Mehrzahl der Werke gerade dieser stolzen Epoche Spaniens nicht mehr im Latein, sondern als Zeichen des Erwachens völkischen Selbstbewußtseins bereits in der Sprache des Volkes geschrieben sind, und daß von ihnen sogar nicht allzuselten die lateinischen Übersetzungen fehlen.

Im folgenden soll nun versucht werden, eine ganz kurze Schilderung der spanischen Chirurgie im Reiche Karls V. und Philipps II. zu geben. Dabei soll von der Untersuchung und Breitlegung historischer Streitfragen Abstand genommen werden. Lediglich eine informierende Übersicht sollen meine Zeilen vermitteln. Die peinliche Untersuchung der Leistungen der einzelnen Chirurgen und die kritische Abwägung ihrer Lehren und Erfolge gegeneinander muß einer Arbeit an anderer Stelle vorbehalten bleiben.

Ehe wir in Einzelheiten dringen, soll kurz erwähnt werden, daß in die gleiche Zeit der Blüte der spanischen Chirurgie auch der Aufschwung der französischen Chirurgie unter der Führung Paré's fällt, dessen Einflüsse man denn auch bei gutem Zusehen hin und wieder, wenn auch nicht ganz so häufig wie man annehmen sollte, mühelos nachweisen kann. Jedenfalls hielten sich die Spanier davon zurück — das darf man wohl mit Recht sagen —, gedankenlose Nachbeter des großen Franzosen zu werden; im Gegenteil, nicht zu selten stellt man sich auch gegen Paré auf seine eigene Warte, ein erfreuliches Zeichen von wissenschaftlicher Selbständigkeit und dem Bestreben, dem dogmatischen Denken und Fühlen energisch zu Leibe zu gehen. In der Tat ist das Reizvolle an den Werken dieser Zeit ihr erfreulich-derbes Streben nach Persönlichkeit. Etwas wie eine Reaktion gegen das jahrhundertelange Ducken vor dem Dogmatismus geht um; ein revolutionär-reformatorischer Wind weht in den Operationssaal.

Als die bedeutendsten Chirurgen des 16. und teilweise des 17. Jahrhunderts haben zu gelten: Juan Fragoso, Francisco Arceo, Andrés Alcázar, Francisco Díaz, Juan Calvo, Bartolomé Hidalgo de Agüero, Dionisio Daza Chacón und Pedro Lopez de León, deren jeder eine ganze Zahl von Schülern um sich vereinigte.

Juan Fragoso stammte aus Toledo, wie wohl heute als sicher feststeht, obgleich nach Nicolás Antonio die Portugiesen ihn eine Zeitlang für sich in Anspruch nahmen und Häser auch noch annimmt, er stamme aus Lissabon. Dank seiner besonderen medizinischen Erfolge und seines großen Rufes, der auch an die Stufen des Thrones drang, wurde er zum Leibarzt, oder besser gesagt Leibchirurgen Philipps II. ernannt. Sonst weiß man von ihm nicht viel; selbst Calleja nennt bei seinem Namen keine Daten. Seine ersten Werke erschienen 1570, 1575 und 1581 unter den Titeln »Erotemas quirúrjigos« (Chirurgische Fragen), »De los medicamentos compuestos« (Von

den zusammengesetzten Arzneien) und »De la Cirurjía, de las evacuaciones y antidotario« (Von der Chirurgie, den Ausleerungen und Antidoten). Diese drei Arbeiten finden sich dann wieder in der 1601 herausgekommenen Cirurjía Universal.

Fragoso ist noch Galenist, wenn er auch erfreuliche Ansätze zur Selbständigkeit zeigt. An manchen Stellen zitiert er Paré und stimmt ihm zu; so dem Urteil, daß man erst nach 100 Tagen nach der Verwundung bzw. nach der Operation sagen könne, ob der Pat. wirklich gerettet und außer Gefahr sei. An manchen Stellen nimmt er scharf gegen den moderneren und viel unabhängigeren Hidalgo de Agüero Stellung. So tritt er diesem entgegen mit der Forderung, bei penetrierenden Verletzungen des Schädels solle dieser trepaniert werden, was der älteren Anschauung entspricht. Entgegen Agüero verlangt er, Quetschwunden sollten durch Eiteranregung zur Heilung gebracht werden. Dagegen ist er entschieden fortgeschrittener in der Lehre, daß durch Einwirkung stumpfer Gewalt auf der abgewandten Seite Frakturen entstehen könnten. Gegen die Behandlung der Syphilis mit Räucherungen, wie Agüero sie empfiehlt, verteidigt er die Quecksilberschmierkur. Agüero lehnt die Naht von Nerven, Sehnen, Sehnenscheiden und Gefäßen ab, Fragoso tritt heftig dafür ein. Ebenso geht ihre Auffassung über die Heilmöglichkeit des Krebses auseinander: Nach Fragoso ist der echte Krebs unheilbar; er hält die Fälle, bei denen angeblich eine Heilung erzielt worden sei, für auf falscher Diagnose beruhende; er verspricht sich auch von früher Operation nicht viel, während Agüero sie fordert. Fragoso ist dagegen unbedingt seinem Gegner in anderer Beziehung voraus: Er fordert die Darmnaht und das Abtragen hinderlicher Teile des Omentums mit dem glühenden Eisen. Beides verwirft Agüero merkwürdigerweise.

Die einzelnen Kapitel des großen Werkes von Fragoso behandeln so ziemlich alle Gebiete der Chirurgie. Besonders der eigentlichen Wundbehandlung widmet er geraumen Platz. Die Wunden teilt er der Zeit entsprechend in frische und alte ein, welch letztere er nicht nach Art »der Barbaren« Ulcera nennen möchte. Frakturen und Luxationen werden in ausgiebiger Fülle mit Bezug auf Galen und die Araber besprochen. García del Real möchte Fragoso die Einführung der Aneurysmenoperation zuschreiben, wie sie von Anel und Hunter geübt worden ist. Dies geschähe aber zu Unrecht. Es läßt sich leicht beweisen, daß hier kein Verdienst des Spaniers zu buchen ist; es würde aber im Rahmen dieser meiner Ausführungen zu weit führen, wollte ich mich auf die Begründung solcher Einzelheiten einlassen. Jedenfalls ist die Auffassung García del Real's durchaus irrig. Ferner behauptet letzterer, Fragoso hätte die von Velpeau eingeführten festen Verbände längst vor diesem angegeben und in der Praxis angewandt. Das läßt sich so einfach nicht nachprüfen; es ist möglich, aber mir einstweilen auch noch nicht sehr wahrscheinlich, denn dann fände man bei anderen Atoren doch sicherlich bei dem guten Klang, den Fragoso's Namen hatte, Stellen, die auf diese Neueinführung Fragoso's hinwiesen.

Geradezu einzig dastehend ist Fragoso auf einem ganz anderen Gebiet: dem der gerichtlichen Medizin, wie wir uns heutigen Tages ausdrücken würden. Geht er auch dieses Gebiet lediglich vom Standpunkt des Wundarztes aus an, so hat er sich hier doch ein großes Verdienst erworben. Sein berühmtestes Werk dieser Art ist sein »Tratado segundo de las declaraciones

que han de hacer los cirurgos acerca de diversas enfermedades y muchas maneras de muerte que suelen suceder« (Zweite Abhandlung über chirurgische Gutachten bei verschiedenen Krankheiten und mannigfaltige in ihrem Gefolge eintretende Todesarten). Man könnte dieses Buch einen Wegweiser und Leitfaden zur Gutachtertätigkeit des Chirurgen nennen. Es ist in jeder Beziehung ein Unikum. Einige Kapitelüberschriften mögen hier angeführt werden, um den behandelten Stoff zu beleuchten: Welche Richtlinien man befolgen muß, um bei Kopfwunden entscheiden zu können, ob der Pat. außer Gefahr ist; woran man erkennen kann, ob eine Wunde noch im Leben oder erst nach Eintritt des Todes entstanden ist; wie man feststellen kann, ob ein Körper lebend oder bereits schon tot aufgeknüpft worden ist; wie man erkennt, ob ein Erstickter an Kohlengas zugrunde gegangen ist; wie man die Jungfräulichkeit nachweist; wie man den Tod durch Vergiftung feststellt; wie man beweisen kann, daß jemand vor Ärger und Kummer gestorben ist; wie sich der Chirurg zu verhalten hat, wenn man von ihm verlangt, er solle begutachten, ob eine bestehende Krankheit syphilitischer Natur und ob sie übertragbar sei; wie sich der Chirurg zu verhalten hat, wenn Neuvermählte wegen körperlicher Fehler eines Teiles auf Scheidung klagen; wie man erkennen kann, ob ein Angeklagter Sodomie getrieben hat; ob eine Geburt als legitim anzusprechen ist, wenn die Mutter 11 Monate schwanger war; über die Frage der Zeugungsfähigkeit bei fehlendem Penis; was zu beachten ist, wenn man eine Wunde als Todesursache anspricht; wie der Chirurg einen Lähmung infolge von Schlag oder Verwundung Vortäuschenden überführen kann; wie sich der Chirurg zu verhalten hat, falls er vom Gericht zugezogen wird, wenn einem Verbrecher zur Strafe eine Hand abgehackt werden soll; über die Begutachtung von zum Verkauf gestellten Sklaven; über die Begutachtung Lepröser; Vorschriften zum Einbalsamieren von Leichen.

Von hervorragender Bedeutung für die praktische Seite der Chirurgie ist Francisco Arceo geworden. Er stammt aus Fregenal, wo er 1493 geboren wurde. Auch er ist, wie fast damals ausnahmslos alle großen Chirurgen in Spanien, Vollmediziner. Er studierte in Alcalá. Eine Zeitlang war er Arzt an dem berühmten und wegen seiner vorbildlichen medizinischen Einrichtungen hohes Ansehen genießenden Kloster von Guadalupe. Später wirkte er als Arzt in Herena. Sein Ruf als geschickter Operateur muß weit über die Grenzen seines Vaterlandes gedrungen sein und selbst aus England und Frankreich zahlreiche Patt. an seinen Wohnsitz gelockt haben. Vielleicht hat die Dichtung der Wahrheit ein wenig Hilfe geleistet. Immerhin muß Arceo über eine seltene Operationstechnik verfügt haben, wie aus einem Briefe des gefeierten Theologen und Philosophen Arias Montano hervorgeht, in dem er schreibt, sein Freund Arceo operiere noch als 80jähriger Greis mit der gleichen Ruhe und Sicherheit, die er 40 Jahre vorher an ihm bewundert habe. Er war es auch, der im Jahre 1574 Arceo's berühmtes Werk »De recta vulnerum curandorum curatione« auf seine eigenen Kosten herausgab, da Arceo keinen Verleger dafür finden konnte. War Arceo auch glänzender Chirurg, als Arzt im damaligen Sinne reichte er nicht über den Durchschnitt hinaus.

Das oben genannte Werk ist eigentlich das einzige von Bedeutung, das Arceo geschrieben hat. Er war kein Mann der Feder; sein Handwerkszeug waren Messer und Meißel. Er war durch und durch Praktiker. So ist denn auch sein Buch rein auf praktische Dinge gestellt und aller Theoretisiererei

bar. In der ersten in Antwerpen (wie oben gesagt angeblich auf Montano's Kosten) hergestellten Ausgabe vom Jahre 1574 (nach Morejón erst 1576) haben Montano und Alvaro Nuñez die Einleitung geschrieben. Eine zweite Auflage erlebte das inzwischen anerkannte Werk 1658 in Amsterdam. 1674 wurde es, ins Deutsche übersetzt, in Nüremberg gedruckt, wo es 1717 eine Neuauflage erlebte. 1588 bereits soll es eine englische Übertragung gegeben haben, 1667 erst eine holländische.

Zu Lebzeiten war Arceo immer gegen die Übersetzungen seines Werkes in fremde Sprachen, und verhinderte sie, wo er nur konnte. Der Grund zu dieser eigenartig anmutenden Stellungnahme Arceo's ist aber aus anderen Stellen wohl ersichtlich. Arceo war ein fanatischer Gegner der Barbierchirurgie und befürchtete, daß, wenn seine Werke in die vulgären Sprachen übersetzt würden, sich das ganze Heer von Bartscherern und Scharlatanen darüber herstürzte und bei seinen absolut unzureichenden anatomischen und wissenschaftlichen Vorkenntnissen nur Unfug anrichtete. Dagegen sollte sein Buch ein Leitfaden für Vollärzte sein, die dadurch wieder mehr auf die Chirurgie hingewiesen werden sollten. Sie allein aber konnten den lateinischen Text lesen, nicht die Kurpfuscher und Barbiere. Übrigens war Arceo auf seine gelehrten Kollegen ebenso schlecht zu sprechen wie auf die Zunft der Marktschreier, da er es ihrer Nachlässigkeit, Faulheit und Bequemlichkeit zuschrieb, daß die Chirurgie überhaupt in jener Hände geraten konnte. Leider wissen wir von seiner persönlichen Einstellung zu Paré so gut wie nichts. Arceo war ein vornehmer, bescheidener Charakter. Ganz entgegen der leidigen Sitte der Zeit, im Kampf der wissenschaftlichen Meinungen seinen Gegner herunterzureißen, beobachtete Arceo stets eine Art kollegialer Achtung und Rücksichtnahme. Die Anschauungen, die er für irrig und schädlich hielt, bekämpfte er, verkleinerte aber nie deren Vertreter. So ist seine Kampfesweise stets vornehm gewesen nach Form und Inhalt.

Das Hauptverdienst Arceo's ist seine entschiedene Stellungnahme gegen die Vielgeschäftigkeit bei der Wundbehandlung. Auch das Haarseil verachtet er. An einer frischen Wunde soll so wenig wie möglich gemacht werden. Geradezu europäische Berühmtheit erlangte er durch seine Empyemoperationen am Thorax. Dieser wegen mögen sicher auch Patt. aus dem Ausland zu ihm gekommen sein. Ein weiteres Verdienst ist die ihm gelungene Vereinfachung des Instrumentariums und der Verbandtechnik. Berühmt war ein von ihm angegebener Wundbalsam.

Die rein medizinischen Arbeiten Arceo's, wie sein Werk über die verschiedenen Fieber, haben keine Bedeutung; hier ist er ganz von Galen und Avizenna abhängig. Neu ist vielleicht seine nachdrückliche Empfehlung der Zarzaparilla gegen die Malaria.

Fast gleichzeitig mit dem besprochenen Werke Arceo's erschien 1575 ein anderes spanisches Monumentalwerk der Chirurgie, nämlich die »Libri sex Chirurgiae« des Antonio Alcázar in Salamanka. Der Verf. ist aus Guadalajara gebürtig. Nähere Nachrichten über seine Jugend und seine Familie fehlen vollständig. Seine ganze Studienzeit verbrachte er in Salamanka, wo er später Professor für Chirurgie wurde. Wie der Titel sagt, ist das Werk in sechs Teile eingeteilt, deren Kopfbezeichnungen lauten: De vulneribus capitis; de vulneribus nervorum et aliis affectibus; de vulneribus thoracis; de vulneribus ventri inferioris; de pudendagra vel mentagra vel lychenis vulgo morbo gallico; de pestilenti constitutione et curatione bubonum

sive venenosarum inflammationum, tempora pestis evidentium. Das Buch bringt zahlreiche Abbildungen.

Die verschiedenen Verletzungen des Kopfes werden eingehend besprochen. Vor dem Eingriff hat sich der Arzt genau über den Verlauf, die Art, die Wundrandbeschaffenheit, die Ursache usw. der Verletzung zu unterrichten. Großes Gewicht wird wohl unter Berücksichtigung der Thoraxoperationen Arceo's auf die Chirurgie des Brustkorbes besonders der penetrierenden und Empyem erzeugenden Verletzungen gelegt. Eine Art von Pleurapunktion wird angegeben, bei der Eintritt von Luft in den Pleurasack vermieden werden soll. Die Zeichnungen zu diesen Punktionsinstrumenten werden beigegeben. Sie stammen aber offenbar nicht von Alcázar selbst; der Erfinder ist leider in Vergessenheit geraten, ohne daß Alcázar seinen Namen nennt.

Interessant ist, daß Alcázar mit allem Nachdruck dafür eintritt, daß die Syphilis bereits der Antike bekannt war; er beruft sich dabei auf den Lichen des Hippokrates, Plinius, Tiberius und Claudius, ferner auf die Pudendagra der Alten und die Mentagra. Gegen das Guajakholz rückt er Quecksilber als Schmierkur und als Dämpfe zur Behandlung der Lues in den Vordergrund. In diesem Zusammenhange darf ich wohl auf einen zweiten Vertreter der altweltlichen Theorie der Entstehung der Lues hinweisen, Pedrarios de Benavides, der, Zeitgenosse und Fachkollege Alcázar's, im Jahre 1567, also vor Alcázar, in Valladolid einen Leitfaden der Chirurgie und Anleitungen zur Luesbehandlung herausgab. In diesem tritt er ebenfalls auf Grund selbstgemachter Erfahrungen und Beobachtungen energisch für die altweltliche Theorie ein. Damit wären also schon zwei Vertreter dieser Ansicht aus der ersten Zeit der Herrschaft der Lues in Europa gefunden. Allerdings fehlt es ja auch nicht an Gegnern, wie wir weiter unten sehen werden.

Anerkennende Worte für die Leistungen Alcázar's finden sich bei Haller, Astruc, Portal und Häser.

Ebenfalls 1575 gab Francisco Díaz sein großes »Compendio de Cirujía« in Madrid heraus. Geburtsort und -jahr des großen Chirurgen sind unbekannt. Er studierte zu Alcalá. Später sehen wir ihn am Hofe Philipp's II. als Leibarzt des Monarchen. Was die Allgemeinchirurgie angeht, so kann man wohl sagen, daß er von Arceo und Alcázar weit übertroffen wird. Dagegen eroberte er sich ein Teilgebiet der Chirurgie, auf dem er während seines ganzen Lebens unbestritten die Meisterschaft behielt. Er war im besten Sinne des Wortes Urologe, und ich glaube sagen zu dürfen, der erste Urologe im modernen Sinn. Um mich nicht zu wiederholen, verweise ich auf meine Arbeit über Díaz in der Dermatologischen Wochenschrift Nr. 14 vom Jahre 1925. Ich habe dort an Hand von Belegen gezeigt, welche bedeutenden Verdienste sich unser Spanier um dieses Spezialgebiet der Chirurgie erworben hat. So ist denn auch sein urologisches Lehrbuch »Abhandlungen über alle Krankheiten der Nieren und der Blase sowie über die Harnröhrenstrikturen in drei Büchern« weit berühmter und auswirkender geworden als sein großes chirurgisches Lehrbuch. Dieser erste urologische Leitfaden erschien 1588 in Madrid bei Francisco Sánchez in spanischer Sprache. Welchen Ruf Díaz als Urologe genoß, geht daraus hervor, daß sowohl Cervantes als auch Lope de Vega ihn in Sonetten als Wohltäter der Menschheit preisen. Sein Hauptgebiet ist unstreitig die Steinbehand-



lung und die Beseitigung von Verengerungen der Urethra. Hier muß Díaz Meisterliches geleistet haben; in dieser Beziehung war er als Praktiker unerreicht. Das ersieht man unschwer aus dem reichhaltigen kasuistischen Material, das er überall in sein Werk einstreut, diesem dadurch einen hohen Grad von Lebendigkeit und pädagogischer Güte verleihend. Erwähnt sei noch, daß eine ganze Reihe sehr brauchbarer urologischer Instrumente von ihm erfunden und konstruiert worden ist. Daneben sei einer anderen, damals nicht eben allzu oft anzutreffenden Eigenschaft des Díaz Erwähnung getan: Er war in der pathologischen Anatomie wie kein zweiter zu Hause und besaß eine ausgezeichnete Sektionstechnik.

Weniger Praktiker als Wissenschaftler war Juan Calvo, nach einigen aus Valencia, nach anderen aus Aragón stammend. Er studierte in Zaragoza unter Geronimo Murillo, hatte später ebenda kurze Zeit einen Lehrstuhl für Botanik inne, siedelte aber bald nach Montpellier über, wo er mehrere Jahre einen chirurgischen Lehrstuhl versah; 1568 finden wir ihn in Valencia als Professor der Chirurgie. In seinem eigenen Hause unterhielt er ein chirurgisches Kollegium, an dem er dauernd zahlreiche Schüler unterrichtete und sie in die praktische Chirurgie einführte. Sein Hauptwerk ist sein Lehrbuch der Chirurgie vom Jahre 1580, das in Sevilla erschienen ist und 1626, 1657, 1674 und 1690 Neuauflagen erlebt hat. Es erfreute sich ungeteilter Beliebtheit. Deshalb sind auch nur verschwindend wenig Exemplare auf uns gekommen; die Unmenge der gedruckten Auflagen ist fast restlos aufgebraucht worden: Ein gutes Zeichen für ein Lehrbuch!

In bezug auf die Lues vertritt Calvo die Theorie vom amerikanischen Ursprung in heftigen Worten gegen Alcázar. 1596 veranlaßte er eine Neuausgabe der Chirurgie des Guy von Chauliac.

Daß Calvo neue operative Wege gegangen wäre oder Verbesserungen der bestehenden Operationsmethoden angegeben hätte, ist nirgends erwähnt.

Einer der bedeutendsten Männer, aber auch der größten Umstürzler und deshalb auch von vielen gehaßt und verfolgt war Bartolomé Hidalgo de Agüero aus Sevilla. Er war Schüler des Sevillaner Professors Juan de Cuevas, an dessen Klinik, dem Hospidal de la Caridad, er nacheinander Praktikant, Assistent und schließlich Oberarzt war. Zu dieser Zeit war die Wundbehandlung noch ganz auf Salben, Balsame und Vielgeschäftigkeit, besonders die Heilung durch Eitererregung, gestellt. Agüero hatte nun die Statistik über die Klinik seines Chefs zu führen, und er ersah aus dieser, daß von 30 Frischverletzten 24 starben. Er sagte sich nun, der Grund hierzu könne unmöglich in den Patt. liegen, denn auch solche mit ganz geringfügigen Wunden kamen unter Fiebererscheinungen zu Tode. Da schlug Agüero entgegen der bisherigen »feuchten« die »trockene« Wundbehandlung vor. Die Erregung in den Kreisen der Kollegenschaft ob dieser Ketzerei war eine geradezu furchtbare. Agüero war seines Lebens nicht mehr sicher und wurde zum Schweigen gebracht. Aber er arbeitete im stillen um so fleißiger weiter. 4 Jahre verwandte er darauf, seine neue Wundbehandlungsart zu prüfen und auszubauen. Erst nachdem er auf zahlreiche Erfolge und eine verbesserte Statistik hinweisen konnte, trat er erneut an die Öffentlichkeit und kämpfte sich dann auch glücklich durch. Viele einsichtige Chirurgen folgten ihm. Wer denkt beim Lesen dieser Zeilen nicht an die Kämpfe, die Semmelweis durchkosten mußte! Aber der Spanier war glücklicher als dieser. Er sah noch zu Lebzeiten den Erfolg sich ihm zuneigen und genoß

noch die Genugtuung, über seine Widersacher gesiegt zu haben und der große Mann Spaniens geworden zu sein. So hat Agüero zum ersten Male in Spanien den Gedanken der Wundbehandlung zur Erzielung der Heilung per primam ausgesprochen und in zäher Arbeit durchzusetzen versucht. Zwar Zeitgenosse Paré's, hat er doch sicherlich nichts von dessen gleichgerichteten Bestrebungen gewußt; es läßt sich jedenfalls nirgends nachweisen. Beide Männer scheinen Parallelwege gegangen zu sein, ohne voneinander gewußt zu haben. Agüero nannte sein Verfahren »das austrocknende«, worin die Erklärung für dieses eigentlich enthalten ist. Er untersagt bei frischen Wunden, abgesehen von notwendigen Nähten, jede irgendwie zu entbehrende Manipulation. Balsame, Umschläge, Packungen, Salben, Haarseile usw. wandern in die Rumpelkammer. An ihre Stelle tritt der »austrocknende« Verband, wohlgemerkt ein Trockenverband, der imstande ist, das Wundsekret nach außen zu saugen, wobei bei Vermeidung von Stagnation unbewußt ein infektionsfeindlicher und keimabwehrender, peripher gerichteter Saftstrom erzeugt wird. So treibt Agüero einen unbewußten Kampf gegen die noch unbekannte Welt der Eitererreger. Sein neues Gesetz lautet: So wenig wie irgend möglich an der Wunde tun! Das häufige Wechseln der Verbände wird verlassen. Die Erfolge, die Agüero zu verzeichnen hatte, waren geradezu erstaunlich. Der Prozentsatz der Todesopfer fiel natürlich, und mit einem Schlage war Agüero, der noch vor wenig Jahren als überspannt Erklärte, der gefeierte Mann. Eine kleine Zahl von unbelehrbaren und nicht lernen wollenden Gegnern ist ihm natürlich Zeit seines Lebens geblieben. Welcher Beliebtheit und Wertschätzung sich aber Agüero in seinem Volke erfreute, geht daraus hervor, daß ein Sprichwort in aller Munde ging: Ich befehle mein Leben in die Hände des Herrn und Agüero's! Man kann sich denn auch wirklich kaum eine Vorstellung von der Tätigkeit dieses Mannes machen. Sein Ruf konnte höchstens mit dem Arceo's verglichen werden. Beide scheinen aber charakterlich grundverschieden gewesen zu sein. Letzterer war der bescheidene, vielleicht etwas schüchterne Praktiker, der im stillen arbeiten und wirken wollte. Agüero dagegen ist der weltgewandte, kampfesfrohe, elegante Vertreter der spanischen Gesellschaft. Seine Kämpfernatur erhellt aus seinem Buche von 1584 »Besondere chirurgische Aufgaben, die gegen die herrschende Ansicht der Kollegen gerichtet sind«. 1604 erschien sein großes Lehrbuch »Der wahre Schatz der Chirurgie«. Hier tritt er mit allem Nachdruck für die sofortige Naht bei Schnitt- und Hiebwunden ein. Eine Reihe von Fällen werden als Beweis für die Richtigkeit dieser Methode angeführt. Bei Stichverletzungen, die die Pleurahöhle eröffnen, fordert er Weglassen der bislang in Spanien üblich gewesenen Kanülen und Drains, ja sogar etwas Unerhörtes: Bei ganz frischen Fällen schleunigsten Verschluß durch die Naht! Fistelbildung soll unter allen Umständen vermieden werden. Ein medizinhistorisch bedeutsames Werk gab Agüero leider ohne Jahr heraus: »Darstellung der in der Chirurgie herrschenden Ansichten und Heilmethoden vom Anbeginn der Welt bis auf unsere Tage«. Unter seinen zahlreichen kleineren Werken findet sich auch eines als Antwort auf Angriffe seines berühmten Gegners Juan Fragoso vom Jahre 1585.

In der Tat hat García del Real recht, wenn er sagt: »Agüero ist eine der leuchtendsten Persönlichkeiten und berühmtesten Größen der spanischen Chirurgie«. Diesem Urteil kann man wohl zustimmen. Agüero starb im Alter von 67 Jahren 1597 in Sevilla.

Ein Leben voller Unruhe und reich an Wechselfällen, wenn man nicht gerade von einem Abenteurerleben sprechen will, führte Dionisio Daza Chacón, vielleicht nicht der größte, aber sicher wenigstens nach Agüero der anerkannteste und geehrteste Allgemeinchirurg seines Jahrhunderts in Spanien. Er wurde 1503 zu Valladolid geboren, wo er auch studierte. Sein Lehrer war der Chirurg Ponce el Chico, mit dem er zusammen ein paar Jahre tätig war. Allein sein unruhiges Blut ließ ihn nicht rasten. Er wandte sich der Ausübung von Allgemeinpraxis zu, fand auch hier keine Befriedigung und trat anläßlich eines Feldzuges in das Heer Don Pedro Guzmans ein. Als Militärchirurg machte er nun mehrere Feldzüge in den Niederlanden mit und versah verschiedene Chefarztstellen an Feld- und Etappenlazaretten. Hier wurde man auf ihn aufmerksam, da unter seiner Obhut die Verwundeten viel schneller wieder dienstfähig wurden als in der Behandlung seiner Kollegen. Einige Zeit darauf berief ihn Karl V. zu sich. Mit ihm war er während der ersten Reformationswirren in Deutschland. In den nächsten Jahren sehen wir ihn fast ständig auf Reisen. Bald begleitet er einen Prinzen an fremde Höfe, bald eine zu verheiratende Prinzessin in das Land ihres Bräutigams. So verstand er es, sich bei Hofe unentbehrlich zu machen und sich besonders die Gunst und Dankbarkeit fürstlicher Frauen zu erwerben. 1537 verschaffte ihm denn auch die Königin gegen den Willen der in Frage kommenden Regierungsstellen und seiner eigenen Kollegen den Posten eines Direktors der Militärhospitäler zu Madrid, eine Stellung, die er später gegen eine feste Anstellung als Leibarzt des Don Carlos und der Prinzessin Doña Juana vertauschte. Sein Jahresgehalt, das ihm die beiden Fürstlichkeiten garantierten, betrug die unglaubliche Summe von 100000 Maravedís.

In den 70er Jahren machte Daza noch zwei Feldzüge mit und war 1573 als Attaché des Don Juan de Austria in der Schlacht bei Lepanto anwesend. Daß er auch, wie behauptet wird, den verwundeten Cervantes behandelt habe, läßt sich keinesfalls beweisen.

Sein Hauptwerk ist seine »Praktische und theoretische Chirurgie« vom Jahre 1605, die auf Lateinisch und Spanisch erst mehrere Jahre nach seinem Tode erschien. Abszesse sollen möglichst bald eröffnet werden, »damit vermieden werde, daß der Eiter falsche Wege und Höhlungen bildet«. Beachtenswert sind die Anweisungen, die Daza zur Amputation großer Glieder gibt: Die Weichteile werden mit aller Gewalt nach oben gezogen, dann wird eine breite Binde so fest wie es der Pat. nur aushalten kann, umgelegt. Daraufhin schneidet man mit sehr scharfem Messer rund um die Weichteile in einem Schnitt bis auf den Knochen durch. Das Periost wird mit einem scharfen Schaber zurückgeschoben, und die Gefäßlumina werden mit dem Kauter verödet. Erst wenn die Blutungsgefahr auf diese Weise beseitigt ist, wird der Knochen mit einer feinen Kammsäge abgesägt. Nun wird zum zweiten Male der Kauter angewandt, wobei aber eine Berührung der Wundränder vermieden werden soll. Nun erst löst man vorsichtig die Staubinde und geht an den Verschluß der Wunde. Dann wird das Ganze mit in einem Gemisch von Eiweiß, Aloesaft und rotem Bolus eingetunkter Scharpie verbunden.

Historisch wichtig ist ein Bericht über eine Amputation des Armes bei einem Hauptmann Solis, den er Vesal bei Belagerung einer deutschen Stadt hat machen sehen. Dieser habe erst die Exartikulation im Ellbogengelenk vornehmen wollen, sich dann aber zur Amputation vier Finger breit über dem Gelenk entschlossen. Die Aneurysmenoperation macht er mit Eröffnen des Sackes.

Nicht uninteressant ist die Beschreibung der Pest in »Augusta, einer Stadt in Deutschland (Trier?)«, wo der Kaiser mit seiner ganzen Familie und dem gesamten Hofstaate von der Pest überfallen worden sei. Daza scheint ziemlich materiell veranlagt gewesen zu sein, denn bei dieser Gelegenheit beklagt er sich bitter, daß er hier trotz seiner vielen Mühe und Arbeit keinerlei entsprechenden Lohn erhalten habe. Ein ganzes Kapitel befaßt sich mit der Entfernung von auf blutigem Wege in den Körper eingedrungenen Fremdkörpern. Ungefährlich sitzende oder solche, deren Entfernung mit einer lebensgefährlichen Operation verbunden sein würde, geht er nicht an. Von bedeutender Wichtigkeit ist die Stellung Daza's zur Gefäßunterbindung. Die Spanier behaupten zwar heute noch, er habe sie viele Jahre früher als irgendein ausländischer Chirurg, also auch vor Paré, geübt. Trotz einer eigentlich ganz klaren Stelle hege ich, wie ich glaube, nicht unberechtigte Zweifel hierüber. Warum, werde ich zeigen. Die betreffende Stelle sagt: Die vierte Art, das Blut zu stillen, nennt man »Laquear« der Vene oder der Arterie. Diese »laqueación« vollführt man auf zwei Weisen..... Man muß das Gefäß oben oder unten in der Wunde aufsuchen; hat man es gefunden, so nehme man eine Nadel mit gekrümmter Spitze, die mit einem doppelten, gewächsten Faden armiert sein muß. Diese führt man unter dem Gefäß durch und zieht ein Fadenende nach. Ehe man aber knotet, bringt man einen doppelt oder dreifach geschlagenen Bausch oben auf und legt erst dann zwei Knoten darüber, wobei sehr stark angezogen werden muß, so daß der Blutstrom im Gefäß unterbrochen wird. Die zweite Methode kommt in Frage, wenn man das blutende Gefäß nicht auf Anhieb findet. Dann muß man oberhalb bzw. unterhalb die Haut durchtrennen, das Gefäß suchen und abquetschen, bis die Blutung steht. Dreierlei hat man dabei zu beobachten: Ehe sich Fleisch in der Wunde gebildet hat, darf der Faden nicht herausgezogen werden; dieser selbst darf nicht zu dünn sein, damit er das Gefäß nicht anschneidet; drittens muß man zur Ligatur eine möglichst günstige Stelle aussuchen.

Es ist den Spaniern zuzugeben, daß diese Stelle wirklich an Klarheit nichts zu wünschen übrig läßt. Aber ob Daza diese Methode auch wirklich geübt hat, ist mir unsicher. Hat er es getan, so ist es doch immerhin erstaunlich, daß er die Unterbindung bei den Amputationen verschmäht, wo er ja, wie wir gesehen haben, das Glüheisen beibehielt. Zudem darf man nicht vergessen, daß die bedeutendsten Schriften Paré's Jahrzehnte älter sind und Daza in den Niederlanden und in Deutschland die Möglichkeit gehabt haben dürfte, mit ihnen bekannt zu werden. Daß Daza in Spanien wahrscheinlich der erste war, der die Ligatur präzise beschrieben und empfohlen hat, sei gern zugegeben; mir ist auch keine ähnliche Stelle bei einem anderen Autor dieser Zeit bekannt, womit jedoch keineswegs gesagt sein soll, daß nicht doch vielleicht eine bestünde. Jedenfalls »daß Daza vor jedem Ausländer die Ligatur angewandt hat«, glaube ich mit Recht als in dubio auffassen zu dürfen.

Weitere Bedeutung hat Daza in der Behandlung der Schußwunden erlangt. Er wandte sich als erster von der damals im spanischen Heer noch üblichen Behandlung mit heißem Öl ab und betrat damit den gleichen Weg wie Paré in Frankreich, indem er die Giftigkeit der Schußwunden in Abrede stellte. Angeblich soll er diese Ansicht von Laguna übernommen haben, der von einem Italiener namens Bartolommeo überzeugt worden

sein soll. Ich glaube aber bei näherem Zusehen auf ganz andere Spuren zu kommen. Die Nennung des Namens des großen Laguna scheint mir unbedingt auf Paré zu deuten. Laguna lebte gerade in den 40er Jahren als Stadtarzt in Metz. Im Jahre 1545 kam die erste Ausgabe des berühmten Schußwundenbuches des Paré heraus. Daß dieses Laguna, der übrigens in diesen Jahren auch vorübergehend am Hofe in Nanzig weilte, entgangen sein sollte, ist wahrhaftig nicht anzunehmen. Ob Daza mit Laguna in Deutschland zusammengetroffen ist, läßt sich einstweilen noch nicht beweisen, aber auch nicht von der Hand weisen. Jedenfalls ist die Vorgeschichte dieser Angelegenheit noch sehr der Klärung bedürftig. Häser erwähnt Laguna in diesem Zusammenhange gar nicht und glaubt, den unbekannten Bartolommeo mit Maggi identifizieren zu dürfen, was mir doch reichlich willkürlich erscheint. Tatsache ist aber auf jeden Fall, daß Daza als erster im spanischen Heer der Heißölbehandlung den Rücken gekehrt und sie energisch bekämpft hat.

Da Daza nicht wie so viele andere Autoren im Laufe seines langen Lebens mehrere in verschiedene Zeitabschnitte fallende Arbeiten geschrieben, sondern sein ganzes chirurgisches Wissen erst als Siebziger zu Papier gebracht hat, lassen sich naturgemäß nicht an Hand seiner Werke seine Entwicklungsstadien nachweisen. Falsch wäre es auf jeden Fall, wollte man Ansichten und Vorschriften des Greises bereits dem Jüngling Daza anrechnen. Aus seinen Schriften scheint mir bisher nirgends der Beweis erbringbar zu sein, daß er Paré'sche Ideen vor diesem gehabt hätte. Allerdings läßt sich ebensowenig beweisen, daß er die Arbeiten Paré's gekannt bzw. gelesen hat. Wie dem aber auch sei, Daza ist für das spanische Heer dessen Paré geworden, und hat manchen seiner Angehörigen vor den Qualen der Heißölprozedur bewahrt. Und das ihm zu danken, ist Pflicht des Historikers! Daza starb 1596.

Als letzter in der Reihe der großen spanischen Chirurgen des Siglo de oro, des goldenen Zeitalters, hat Pedro Lopez de León zu erscheinen. Er ist wahrscheinlich aus Sevilla gebürtig. Sein Lehrer war Agüero. Als reifer Mann wanderte er nach Westindien aus und wurde zum Verkünder Agüero'scher Methoden in Cartagena in Neuspanien. Seine »Praktischen und theoretischen Untersuchungen über Geschwüre und allgemeine wundärztliche Fragen« erschienen 1628 in Sevilla. Eigene Wege ging er besonders die Aneurysmenoperation betreffend. Im übrigen beschränkte er sich auf die Verbreitung der Lehren seines großen Meisters.

Wollen wir nun zusammenfassen, so können wir sagen:

Juan Fragoso bedeutet in Spanien den Höhepunkt auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin und der wissenschaftlichen Gutachtertätigkeit des Chirurgen. Sein Ruf als Gelehrter war unerschütterlich.

Arceo war mehr Praktiker. Er war im besten Sinne des Wortes Spezialist für Fistelbehandlung und Empyemoperationen. Sein Kampf gilt der Vielgeschäftigkeit bei der Wundbehandlung. Er versucht diese auf eine einfachste Formel zurückzubringen. Alle heroischen Maßnahmen bei frischen Wunden sind zu verwerfen, vor allem auch das Haarseil. Das Instrumentarium soll so einfach und zweckdienlich wie möglich sein.

Andrés Alcázar führt eine neuartige Pleurapunktion ein. Er ist einer der zähesten Anhänger der Altertumshypothese vom Ursprung der Lues. Er verteidigt das Quecksilber gegen die Holztherapie.

Francisco Díaz ist genügend gekennzeichnet mit dem Epitheton »Der erste Urologe«.

Juan Calvo verdient Anerkennung als der Schöpfer eines ausgezeichneten, sehr beliebten Lehrbuches; als Praktiker tritt er gegen die anderen in den Hintergrund.

Agüero könnte man seines unbegrenzten Ruhmes und seiner Neuerungen wegen »den spanischen Paré« nennen. Ihm ist eine bedeutsame Umgestaltung der Wundbehandlung zu verdanken; er setzt hierin die Linie Arceo's fort: Einfachheit und Zweckmäßigkeit! Er führt so eine unbewußte Asepsis in die Wundbehandlung ein. Ferner führt er folgerichtig die sofortige Naht frischer Wunden durch. Sein Ziel ist Heilung per primam. Wundsalben, Balsame usw. schafft er ab.

Dionisio Daza Chacón's Hauptverdienst ist die Umgestaltung der Behandlung von Schußwunden in Spanien. Von ihm stammen außerdem wahrscheinlich die ersten genauen Vorschriften für die Gefäßunterbindung in spanischer Sprache.

Lopez de León verpflanzt die spanische Chirurgie, besonders die Lehren Agüero's, nach der neuen Welt.

Literatur:

1) Saturnino Calleja, Diccionario de la lengua española. Madrid o. J.
2) Chinchilla, Historia de la medicina española. Madrid 1842—1852.
3) García del Real, Historia de la medicina en España. Madrid 1921.
4) Garrison, Historia de la medicina. Madrid 1922.
5) Heinr. Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medizin. Berlin 1881.
6) Fritz Lejeune, Francisco Díaz, der erste Urologe. Dermat. Wochenschr. 1925.
7) Fritz Lejeune, Zur Frühgeschichte der Bougiebehandlung. Dermat. Wochenschr. 1924.
8) Fritz Lejeune, El estado de la medicina en españa en el siglo XVI. Med. germ. hisp. amer. 1924.
9) Ant. Hernandez Morejón, Historia Bibliografica de la medicina española. Madrid 1843.
10) Pels-Leusden, Chirurgische Operationslehre. Berlin und Wien 1921.
11) Rodríguez y Fernández, Historia critica de la medicina. Madrid 1906.
12) Joh. Nep. Rust, Handbuch der Chirurgie. Berlin und Wien 1832.
13) Kurt Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. Halle 1744.
14) Karl Sudhoff, Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter. Leipzig 1914—1918.
15) Louis Tolhausen, Spanisches Wörterbuch. Leipzig 1913.
16) Wullstein u. Wilms, Lehrbuch der Chirurgie. Jena 1912.
17) Ch. Wilson, Dionisio Daza Chacón. Edinb. med. journ. 1857.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften:

Freie Vereinigung Frankfurter Chirurgen.

18. Sitzung vom 26. November 1925 im Krankenhaus Friedrichsheim (Orthopädische Universitätsklinik).

Vorsitzender: Herr Schmieden; Schriftführer: Herr Scheele.

1) Herr Ludloff: Zur Frage der Knöchelbrüche mit Heraussprengung eines hinteren Volkmann'schen Dreiecks. (Erscheint als Originalbeitrag in dieser Zeitschrift Nr. 7.)

Aussprache. Herr Schmieden hat ähnliche Erfahrungen mit dem



von Ludloff beschriebenen Krankheitsbild gemacht. Bei der Auffassung der Verletzung betrachtet der Vortr. die hierbei entstehende Luxationsfraktur im wesentlichen vom Gesichtspunkte der Luxation aus und beschreibt sie als eine hintere Luxation, welche ganz außerordentlich leicht reponierbar ist, aber ebenso leicht wieder in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Hierbei wird Krepitation beobachtet. Unter dem gewaltigen Zug der Achillessehne tritt auch unter leidlich festem Fixationsverband Wiederkehr in die Luxationsstellung ein, so daß die vordere, dicht unter der Haut stehende Tibiakante durch den Druck von innen zu Dekubitus führen kann. Aus diesem Grunde genügt in ausgesprochenen Fällen Reposition und fixierender Verband, selbst ein Gipsverband, keineswegs, sondern es muß auf gründlichere Abhilfe gesonnen werden. Diese fand der Vortr., im Gegensatz zu der operativen Verschraubung Ludloff's, in der Klapp'schen Drahtextension am Calcaneus, welche bei 10—14tägigem Liegen dem Achillessehnenzug so stark entgegenwirkt, daß eine ideale Reposition erreicht und erhalten werden kann. Alsdann wird über der liegenden Drahtextension gegipst und nach einigen Tagen der Draht unter dem Gipsverband hervorgezogen. Entsprechend behandelte Fälle heilten mit idealem Resultat.

Herr W. V. Simon erwähnt, daß ihm in zwei derartigen Fällen (der eine Fall mit Fraktur des äußeren Knöchels, der andere Fall ohne Fraktur des äußeren Knöchels) der Hackenbruch'sche Distraktionsklammerverband gute Dienste geleistet und zu einem guten Resultat geführt habe und regt die Anwendung dieser Methode in derartigen Fällen an.

Herr Otto Goetze: Gegen den ausschließlichen Torsionsmechanismus für die Pathogenese der Fraktur des Volkmann'schen Dreiecks, wobei also zuerst die Schrägfraktur des unteren Fibulaendes entsteht, sprechen einige Beobachtungen aus unserer Klinik. Mit allem Vorbehalt (da ich nicht vorbereitet bin) glaube ich mich zu erinnern, Frakturen des Volkmann'schen Dreiecks bei alleinigem Abbruch des inneren Knöchels, vielleicht sogar ganz isoliert, gesehen zu haben. Das spräche für einen einfachen Scherungsmechanismus. Ich werde bei der nächsten Sitzung über unser Material berichten.

Herrn Simon's Vorschlag, mit Hilfe von Distraktionsklammern eine bessere Retention der reponierten Luxationsfraktur zu garantieren, ist zweifellos sehr gut. Bei nicht ganz kleiner Absprengung empfehle ich aber dringend auf Grund einer entsprechenden Beobachtung, den Fuß nicht vor vollendeter Konsolidation zu belasten, da bei zu frühem Aufstehen eine große Gefahr der Reluxation besteht.

2) Herr Otto Beck: Die Behandlung der irreponiblen angeborenen Hüftluxation und der Coxa vara. (Mit Demonstrationen.)

Von den früher häufig gemachten Versuchen einer operativen Einrenkung irreponibler angeborener Hüftluxationen ist man im allgemeinen abgekommen, da die blutige Einrenkung immer gewisse Gefahren mit sich bringt und außerdem häufig nicht zum gewünschten Ziele führt, indem es nicht so selten zur Versteifung oder infolge der Inkongruenz von Pfanne und Kopf zur Arthritis deformans kommt.

Dagegen hat die palliative Behandlung der irreponiblen Hüftluxation durch subtrochantere Osteotomie einen wesentlichen Fortschritt gebracht. Hans v. Baeyer hat zuerst die Methode 1918 im einzelnen genau be-

schrieben. An unserer Klinik wurde der erste Fall von irreponibler Hüftluxation im Februar 1918 von Prof. Ludloff operiert. Er machte eine subtrochantere Osteotomie, um die hochgradige Lordose zu beseitigen, dabei wurde das obere Fragment mit dem distalen Ende nach innen gedreht, das untere Fragment hyperextendiert und etwas abduziert. Nach der Abnahme des Gipsverbandes zeigte sich, daß die Lordose wesentlich vermindert und das Trendelenburg'sche Phänomen verschwunden war.

Kurze Zeit nach der Mitteilung von H. v. Baeyer berichtete Lorenz, daß er seit längerer Zeit »ganz genau denselben Heilplan entworfen und ausgeführt habe«, und bezeichnete seine Operation als Gabelung des oberen Femurendes. Daß auch früher schon derartige Operationen vorgenommen wurden, beweist ein Pat. von Prof. Ludloff, an dem im Jahre 1896 wegen rechter Hüftluxation von Czerny die subtrochantere Osteotomie vorgenommen wurde.

Das Wichtigste für den Erfolg bei der subtrochanteren Osteotomie ist die Stellung des oberen zum unteren Fragment, der Winkel zwischen den beiden. Ein wertvolles Hilfsmittel, die Fragmente in der richtigen Winkelstellung zueinander zu erhalten, besitzen wir in den Schanz'schen Bohrschrauben. Bei der Operation gehen wir so vor, daß in Seitenlage des Pat. ein etwa 12—14 cm langer Schnitt durch die Haut, Fascie und Muskulatur bis auf den Knochen, von der Trochanterspitze an, geführt wird. Nach Ablösung des Periosts werden zwei Bohrlöcher angelegt; das obere etwa zwei Querfinger breit unterhalb der Trochanterspitze, 5 cm vom ersten entfernt ein zweites Bohrloch. Nach Einbohrung der Schraube wird der Knochen in der Mitte zwischen den Bohrschrauben lineär oder keilförmig durchmeißelt. Der Pat. wird dann auf den Rücken gelegt, das obere Fragment mit Hilfe der Bohrschrauben zum unteren so gestellt, daß der Trochanter nach unten und außen gedreht und das untere Fragment parallel zur medialen Ebene des Körpers gestellt wird. Die beiden Schrauben werden an ihrer Kreuzungsstelle mit starken Seidenfäden, an ihrem äußeren Ende durch eine Metallschiene befestigt. Sie bleiben für gewöhnlich 4 Wochen liegen.

Die Höhe der Osteotomie richtet sich nach der Höhe des Kopfstandes; je höher der Kopf am Becken luxiert ist, desto tiefer muß die Osteotomiestelle zu liegen kommen. Die Resultate bei einseitiger Luxation sind ausgezeichnet: Es verschwinden der hinkende Gang und das Trendelenburg'sche Phänomen, Schmerzen und rasche Ermüdung infolge der veränderten Belastung. Auch bei der doppelseitigen Luxation wird der Gang wesentlich gebessert, das Watscheln fällt weg.

Die Beobachtung, daß durch die subtrochantere Osteotomie bei der angeborenen Luxation der Schenkelhalswinkel steiler wird, gab Veranlassung, auch Fälle von Coxa vara durch subtrochantere Osteotomie zu behandeln. Es gelingt, dadurch eine steilere Stellung des Schenkelhalswinkels bei der Coxa vara zu erreichen und dadurch den Gang zu bessern.

3) Herr Riedel: Zur Behandlung des Klauenhohlfußes.

Das wichtigste Problem bei der Behandlung des echten Klauenhohlfußes ist, die plantarflektierte Stellung des I. Metatarsalköpfchens zu beheben. Ich habe selbst eine Operation empfohlen, die darin besteht, daß die halbierte Sehne des Extensor hallucis longus zu beiden Seiten an die Basis der Grundphalange der Großzehe periostal und an die Gelenkkapsel geheftet wird,

sich nun als sogenannte Sehnenschleuder um das I. Metatarsalköpfchen legt, wobei die untere Gelenkkapsel gleichsam die Schleuderlasche bildet und so die Hebung des Köpfchens erreicht wird (Klin. Wochenschrift 1924, Nr. 5).

Unter Hinzufügen der schrägen Osteotomie des Metatarsus I in dorsoplantarer Ebene, wie ich sie schon damals angegeben habe, Myotomie der Kleinfußsohlenmuskulatur am Calcaneusansatz und mehrmaliger Tenotomie der sekundär geschrumpften Plantarfascie erreichen wir beim Klauenhohlfuß ein ideales Resultat ohne vorherigem Redressement. Nur in seltenen Fällen greifen wir zur Keilosteotomie am Mittelfuß. Gleichzeitiger Spitzfuß wird durch Achillessehnenverlängerung, Adduktions-, Supinationsstellung des Calcaneus wie des Mittelfußes wird durch die Ausschaltung des zipfelförmig ansetzenden Tibialis posticus und dessen Transplantation durch das Spatium interosseum auf den äußeren Fußrücken beseitigt. Nach genannter Methode (Sehnenschleuder nach R.), mit den jeweilig notwendigen Nebenoperationen, operierten wir in den letzten Jahren bisher 44mal mit bestem Erfolg, 29mal bei idiopathischem und 15mal bei paralytischem Klauenhohlfuß.

Durch die Ausschaltung des Extensor hallucis longus ist freilich die Dorsalflexion der Großzehe geschädigt, denn die Anheftung des distalen Sehnenendes an die Sehne des Extensor hallucis brevis gibt keinen vollwertigen Ersatz. Ich habe diesen Fehler durch eine kleine Abänderung meiner Methode umgehen können.

Dem Prinzip der Sehnenschleuder blieb ich treu; nur benutzte ich jetzt von der breiten Sehne des Tibialis anticus je einen schmalen Sehnenstreifen von beiden Seiten. Beide müssen hoch hinaufgeschlitzt werden, bleiben aber im Zusammenhang mit der Sehne selbst. Den hinteren Sehnenstreifen verlängere ich mit einem herauspräparierten Sehnenstück vom Abductor hallucis und lasse die Fixation am Schambein des Os metatarsale I bestehen. Den vorderen Sehnenstreifen verlängere ich mit einem Stück der halbierten Ext. hallucis longus-Sehne und fixiere ihn in der üblichen Weise medial an die Basis der Grundphalange der Großzehe. Nach dem Ausgleich der Hohlfußstellung muß die Fixation dieser beiden Sehnenstreifen in guter Spannung erfolgen. Die Operation führten wir bisher 8mal ebenfalls mit gutem Erfolg aus.

(Demonstration von Lichtbildern und operierten Patt.)

4) Herr Dittrich: Über Skelettveränderungen und Behandlung spastischer Lähmungen der unteren Extremität.

Über Knochenveränderungen bei Tonussteigerungen der Muskulatur finden sich in der Literatur nur verstreute Angaben. Systematische Untersuchung mehrerer Fälle bisher allein durch Rhode. Daher Prüfung des einschlägigen Materials der Klinik. Es können unterschieden werden Veränderungen 1) im Bereich der Gelenke, 2) in Gestalt von Knochenneubildungen an Diaphyse oder Knochenvorsprüngen dort, wo spastische Muskeln breit und flächenhaft am Periost ansetzen. Beziehung zu den Forschungsergebnissen Lexer's und seiner Schule über Knochenregeneration.

D. fand in 7 von 8 Littlefällen deutliche Skelettveränderungen. Demonstration der Röntgenbilder dieser Kranken im Alter von $4^1/_2$—$15^1/_2$ Jahren: Bei $4^1/_2$jährigem Mädchen Luxatio coxae iliaca einseitig, bei $15^1/_2$jährigem Mädchen Luxatio coxae iliaca einseitig und proximalere Lage der Patella doppelseitig. Besprechung der Merkmale dieser Art der Luxation (Ludloff). Ein

Fall mit einseitiger, einer mit doppelseitiger Coxa valga. Die mehrfache Feststellung eines vergrößerten Collum-Diaphysenwinkels bestätigt das Langesche Krankheitsbild der muskulären Coxa valga; möglicherweise gleichzeitig »Entlastungsdeformität«. Ein Fall mit angedeuteter Knochenneubildung am Trochanter major; schließlich wurde einseitiger Hochstand der Patella und bei 11jährigem Jungen Abplattung des Oberschenkelkopfes einseitig festgestellt.

Unter drei Fällen von länger bestehenden Spasmen bei Spondylitikern im Alter von 16—21 Jahren eine einseitige Coxa valga und ein Os acetabuli am oberen Pfannenrand. Eingehen auf die verschiedenen Ansichten über das Os acetabuli in der Literatur.

Übersicht über die Behandlung spastischer Lähmungen. Die konservative versagt fast völlig. Dauererfolg nur von Operation zu erwarten. Diese kann am Muskel-, Knochen- oder Nervensystem angreifen. Würdigung der Foerster'schen und Stoffel'schen Operation; Empfehlung der Obturatoriusresektion nach Selig für alle Fälle, bei denen die Adduktorenspasmen im Vordergrunde stehen. Vorgehen intrapelvin extraperitoneal. Resektion des Nerven in ganzer Zirkumferenz auf mehrere Zentimeter. Aktive Adduktionsfähigkeit bleibt erhalten. Man soll nur operieren, wo keine zu großen Intelligenzdefekte bestehen und wenn die oberen Extremitäten nicht zu stark geschädigt sind. In 10 Fällen gute Resultate. Krankenvorstellung.

5) Herr Schwahn: a. Erfahrungen bei Meniscusverletzungen.

Bericht über die in der Klinik bei Meniscusverletzungen gemachten Erfahrungen. 25 Fälle von diagnostizierten Meniscusverletzten, von denen 19 bei der Operation bestätigt wurden. 9 Männer, 10 Frauen. 15mal war der mediale, 4mal der laterale Meniscus verletzt, und zwar letzterer immer bei Frauen. Operation mit medialem Bogenschnitt, Außendrehung der Patella um 180° und Aufklappung des Knies. Grundsätzlich Entfernung des ganzen verletzten Meniscus.

Gute, zum Teil glänzende Erfolge. Keine sekundäre Arthritis deformans. Hinweis auf mehrere Befunde von Knorpelveränderungen an der Kniescheibe, die makroskopisch umschriebene glasige Quellung und Verdickung des Knorpels darstellen und nach neueren Untersuchungen Knorpelrisse mit sekundärer Arthritis deformans darstellen. Auch hier kommt nur operative Behandlung — Entfernung des kranken Knorpelteils — in Frage.

b. Zur Behandlung des kontrakten Plattfußes. Vorstellung von einem jugendlichen und einem alten hochgradigen, ossären, kontrakten Plattfuß bei einer 72jährigen Dame, die mit Novokaininfiltration der kontrakturierten Muskeln und nachfolgender Heißluft und Massage behandelt waren. Der jugendliche Fuß war vollbeweglich; der alte hatte aktiv und passiv in mäßigem Umfange Beweglichkeit erlangt. Völlige Beschwerdefreiheit und Leistungsfähigkeit.

6) Herr Strebel: Zur Differentialdiagnose der Spondylitis.

Ausführliche Mitteilung zweier Fälle von Wirbelerkrankungen, deren Charakter in vivo nicht mit Sicherheit erkannt wurde. Im Vordergrunde standen in beiden Fällen hochgradigste nervöse Störungen (spastische und schlaffe Lähmung der Extremitäten); auffallend war im ersten Falle eine vollkommene Darmlähmung mit starkem Meteorismus, wie er in der Klinik seither nicht beobachtet worden war. Kein klinischer und röntgenologischer

Anhalt für einen Senkungsabszeß, trotzdem Zerstörung der erkrankten Wirbelkörper sichtbar war. Laminektomie in beiden Fällen ergab gut pulsierende, vollkommen intakte Dura bei freiem Wirbelkanal; keine tuberkulöse Zerstörung, keine Tumormassen.

Es wurde Tumor an Vorderseite der zusammengebrochenen Wirbelkörper vermutet. Exitus in beiden Fällen etwa 1 Jahr nach Beginn der Erkrankung. Die Sektion ergab im ersten Falle Kavernom des XI. und XII. Brustwirbels (primärer Tumor), im zweiten Falle Melanosarkom des VI. und VII. Halswirbels (vermutlich metastatisch von einem Pigmentmal am Bein herrührend). Bemerkenswert war im letzten Falle noch, daß auf Darreichung einer Röntgenbestrahlung (Tumordosis) der Zustand des Pat. sich bedeutend verschlechtert hatte. Die hochgradigen nervösen Störungen in beiden Fällen sind so zu erklären, daß die Tumormassen die zu- und abführenden Blut- und Lymphgefäße abgedrosselt und dadurch eine sekundäre Degeneration der nervösen Substanz im anliegenden Rückenmark hervorgerufen haben.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 14. Dezember 1925.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Braun.

1) Herr C. Hirschmann: Verschließbarer Anus.

Das Problem, Kontinenz bei dem definitiven Anus praeter zu schaffen, dachte man zuerst dadurch zu lösen, daß man den kunstvollen Sphinkterapparat nachzubilden versuchte. Das ist, abgesehen von dem vorzüglichen Hochenegg'schen Durchziehungsverfahren, nicht geglückt, und die Kontinenzbestrebungen nahmen einen anderen Weg. Man ging dazu über, den Anus abzuklemmen. Seine Mündung wurde mit einem Hautkanal unterpolstert oder das vorgelagerte Darmstück mit einem Hautmantel umkleidet. Es konnten jetzt Klemmen angelegt und nach Wunsch die Öffnung abgeklemmt werden. Der Kern des Gedankens war richtig und fruchtbar, wir sahen auch schöne Resultate, aber doch nur vereinzelt, eine rechte Standardmethode bildete sich nicht heraus.

Die Ursache dafür lag meines Erachtens darin, daß die Plastik nicht sicher genug gelang, es gab vielfach Schwierigkeiten mit dem Hautmaterial: Man brauchte Haut für die Bildung des Kanals, für die Bedeckung des eine Strecke frei verlaufenden Darmes und für die Einnähung des Anus. Das wurde trotz mannigfacher Vorschläge nicht anders, solange man mit der Plastik örtlich an der Herausleitungsstelle des Darmes klebte.

So war es in diesem Jahr ein glücklicher Gedanke Haecker's (Augsburg), die Stelle der Fistel von dem Ort der Plastik zu trennen; er verlegte die Bildung des für die Abklemmung bestimmten Hautkanals an einen bezüglich Anus höheren Darmabschnitt.

Nach diesem Vorschlag habe ich bis jetzt 4mal operiert, 2mal bei einem Anus iliacus, 2mal beim Anus sacralis. In jedem Fall, also auch beim Anus sacralis, kommt das S romanum zur Abklemmung, in seinem Bereich geht die Plastik vor sich.

Die nach diesem Verfahren von mir ausgeführten vier Plastiken sind per primam geheilt, ohne Veränderung in der Lichtung des Kanals oder der

äußeren Hautdeckung. Es ist genug Material da, um dieses Resultat zu bekommen, außerdem spielt die Wahl der Flexura sigmoidea dort, wo sie die Beweglichkeit einer Dünndarmschlinge hat, für die Untertunnelung mit dem Sauerbruchkanal eine wichtige Rolle für das Gelingen der Plastik.

Der Verschluß funktioniert bei meinen Patt. vorzüglich.

Die Verschlußvorrichtung ist nach meinen Angaben von Georg Härtel (Berlin) angefertigt worden. Sie ist nach dem Prinzip der sogenannten Libelle gearbeitet, die das Haar seitlich bei den Bubenköpfen der Damen festhält. Sie hat gegenüber einer Klemme den Vorteil, daß eine verschließende Spange nur einseitig angreift, und dies sehr sanft, so daß eine weitgehende Schonung der Haut des Kanals und des darüber verlaufenden Darmes erreicht wird.

Ich glaube, daß das Verfahren Haecker's, bei dem ich zur noch größeren Sicherung der Kanalheilung eine Modifikation getroffen habe, bestimmt ist, die ersehnte Standardmethode zu werden.

Aussprache. Herr R. Mühsam hat in ähnlicher Weise versucht, durch einen Sauerbruch'schen Hautschlauch einen Verschluß des künstlichen Afters zu erzielen, in manchen Fällen, ehe das Karzinom vollständigen Ileus verursachte, schon vor der Anlegung des Anus. Einen völlig befriedigenden Erfolg hat er nicht erzielt. Bei bestehendem Anus liegt die Hauptschwierigkeit in der Durchführung der Asepsis. Das hier gezeigte Verfahren scheint einen großen Fortschritt zu bedeuten.

Herr Borchardt: Ich möchte nur die von Herrn Hirschmann hier geschilderte Methode des verschließbaren Anus warm empfehlen; ich halte sie für sehr gut.

2) Herr Ostrowski: Präputialplastik. (Demonstration.)

3) Herr Joseph: Geplatzter Varixknoten bei myomatösem Uterus.

Demonstration einer 49jährigen Pat., die 5 Tage vor der Aufnahme plötzlich ohnmächtig wurde, klagte über ziehende Schmerzen im Unterbauch. Dieser Anfall wiederholte sich 3 Tage später noch einmal. Vom behandelnden Arzt wurde die Diagnose Appendicitis-Peritonitis gestellt.

Die letzte Menstruation war 5 Tage später gekommen als normal. Bei der Aufnahme zeigte sich starke Auftreibung des Leibes, Unterbauch sehr stark druckempfindlich.

Gynäkologisch: Großer myomatöser Uterus, geringe Vorwölbung im Douglas. Punktion ergab Sanguis.

Laparatomie: Im Abdomen viel Blut, großer myomatöser Uterus, über den stark entwickelte Venen ziehen, mit zwei ausgeprägten Varixknoten, von denen einer geplatzt ist und blutet. Supravaginale Amputation. Heilung. Die Diagnose (geplatzter Varixknoten am myomatösen Uterus) dürfte vor der Laparatomie wohl so gut wie nie gestellt werden.

4) Herr Gontermann: Blutige Reposition der Luxationsfraktur des Humerus. (Demonstration.)

Demonstration eines Falles von blutig geheilter Lux. hum. axill. + Fract. colli anat. + Fract. tuberc. maj. et min. Unblutige Reposition mißlingt. Freilegung des Kopfes von der Achselhöhle aus. Direkter Druck gegen den Kopf. Reposition mißlingt. Freilegung des Gelenkes im Sulcus cephalic. in der Absicht, zu resezieren. Beim Einsetzen eines scharfen Löffels in die Kopfspongiosa überraschend leichtes Einrutschen des Kopfes in die Pfanne. Keine Knochennaht, auch nicht an den Tubercula, erforderlich.



Ursache der Unmöglichkeit, von der Achselhöhle aus zu reponieren, war nicht der M. subscap. (Dollinger), der ja peripher von der Fraktur am Schaft ansetzte, sondern der Oberarmschaft, gegen welchen der Kopf angepreßt wurde.

Funktionelles Resultat fast dem der gesunden Seite gleich.

(Ausführlicher Bericht erfolgt an anderer Stelle.)

Aussprache. Herr Martens: Ich habe bei einem Falle von veralteter, unblutig irreponibler Luxation des Humerus, allerdings ohne Fraktur, leicht reponieren können nach Durchschneidung des Ansatzes des M. subscapularis (auf Grund von Dollinger's Empfehlung). (Vorgestellt in dieser Gesellschaft am 10. VII. 1907.) Ich warne deswegen vor der Resektion des Kopfes, bevor diese einfache Durchschneidung versucht ist. Man erspart die früher übliche Skelettierung des oberen Humerusendes.

(Zusatz: Die Nachuntersuchung des Operierten am 19. XII. 1925 ergab recht gute Funktion, trotzdem der nervöse, herzleidende und sehr beschäftigte Pat. sich seinerzeit einer Nachbehandlung entzogen hatte.)

Herr Borchardt: Es scheint mir selbstverständlich, daß man bei den Luxationsfrakturen des Humerus zunächst die blutige Reposition versucht, mit der man, wenn sie gelingt, die besten Resultate erzielt; das beweist ja auch der hier vorgestellte Fall des Kollegen Gontermann. Ich möchte aber nicht, wie Herr Kollege Martens, die Resektion des Schulterkopfes bei den Luxationsfrakturen vollkommen ablehnen. Es gibt zweifellos Fälle, in welchen die blutige Reposition nicht gelingt und in welchen man sie auch nicht erzwingen soll, so z. B. bei alten Leuten oder auch, wenn die Verletzung schon längere Zeit her ist; da kann man mit Entfernung des Kopfes noch manchmal sehr befriedigende Resultate erzielen.

Herr Martens: Ich möchte nicht mißverstanden werden. Es mag Fälle geben, bei welchen die Resektion als Ultimum refugium nötig ist, aber vorher soll man die Dollinger'sche Methode versuchen.

(Zentralblatt für Chirurgie 1902.)

Herr Petermann empfiehlt für Fälle von veralteter Luxation des Humerus, in denen eine Reposition auch auf blutigem Wege nicht gelingt, die Resektion des Kopfes. Er berichtet über einen Fall, der blutig auch nach Durchschneidung des M. subscapularis nach Dollinger nicht zu reponieren war. Die Resektion des Humeruskopfes ergab ein gutes unmittelbares Resultat; die spätere Nachuntersuchung zeigte, daß auch der Dauererfolg funktionell sehr gut war. Wichtig ist, möglichst frühzeitige Bewegung und medikomechanische Nachbehandlung.

Herr Bier weist darauf hin, daß man bei alten Luxationen, denen man keine Operation zumuten will, auch leidliche Erfolge erzielt, wenn man den abgebrochenen Kopf an falscher Stelle stehen läßt, das periphere Bruchende in die Pfanne setzt und frühzeitig bewegt.

5) Herr M. Borchardt stellt einen Lagerungsapparat für Verletzungen der Oberextremitäten vor. Der Apparat ist im wesentlichen gedacht zur ambulanten Behandlung von Verletzungen des Oberarmes und des Ellbogengelenks. Die Schiene ist für rechts und links in gleicher Weise brauchbar, für verschiedene Größen verstellbar, gestattet die Anlegung und Benutzung von Streckverbänden und ist für die Kontrolle der Frakturen vor dem Röntgenschirm sehr geeignet. Sie gestattet frühzeitig mobilisierende Behandlung der



Gelenke, die je nach Bedarf auch wieder festgestellt werden können. Sie gestattet Beugung und Streckung im Ellbogengelenk, Pro- und Supination auszuführen. Sie ermöglicht auch, auf die Rotationsstellung des Armes im Sinne Zuppinger's Rücksicht zu nehmen.

Herr B. demonstriert auch noch ein zweites, einfacheres Modell, welches sehr billig ist und für viele Verhältnisse ausreicht.

Beide Schienenapparate sind von der Firma Windler, Berlin, Friedrichstraße 133, hergestellt.

(Genauere Beschreibung erfolgt in der Deutschen med. Wochenschrift.)

Aussprache. Herr Kausch fragt, ob nicht Bilder geheilter Frakturen gezeigt werden können.

Herr Bergmann: Gestatten Sie, daß ich auf die Bitte des leider verhinderten Herrn Prof. Glässner ein paar Worte zu dem Vortrag des Herrn Geh.-Rat Borchardt sage. An der Klinik Hildebrand sind wir seit vielen Jahren dazu übergegangen, die Humerusbrüche im oberen Drittel und im Collum ambulant zu behandeln, und zwar sofern sie nicht zuverlässig eingekeilt sind, durch einen Gipsverband über Brust, Schulter und Arm, wie ihn Glässner 1909 angegeben hat, und wie Sie ihn hier sehen. Wir haben mit diesem Verband ausgezeichnete Resultate erzielt sowohl funktionell wie anatomisch, zumal ja aus der Stellung des Armes hervorgeht, daß die so gefürchtete Adduktionsstellung, verursacht durch die Rigidität der geschrumpften Kapsel, damit vermieden wird.

Die Anlegung des Verbandes gestaltet sich so, daß der Pat. auf einen Drehstuhl gesetzt wird, damit er von allen Seiten zugängig ist. Die Extension des Armes geschieht während der Anlegung des Verbandes mittels kräftigen Zuges an den Epicondylen des Humerus durch die Assistenz. Ein zweiter Assistent übt den Gegenzug am anderen Arm aus. Subjektiv wird der Verband fast stets sehr angenehm empfunden. Atembeschwerden werden nicht beobachtet. Auch bei sehr beleibten Patt. läßt sich der Verband, genügende Gipstechnik vorausgesetzt, unschwer anlegen. Die Art des Verbandes gestattet, daß der Träger sich regulär bekleiden kann, einschließlich Kragen und Krawatte, und verschafft ihm somit eine gewisse Gesellschaftsfähigkeit sowie die Möglichkeit, in gewissen Berufen sich etwas zu betätigen. Die Nachbehandlung gestaltet sich von diesem Verbande aus so, daß je nach Schwere der Fraktur, im Durchschnitt nach 14—20 Tagen, die obere Schale des Verbandes bis zum Schultergelenk abgenommen und mit Massage und Gymnastik begonnen werden kann.

Wenn wir in dem Frakturenbuch von Matti lesen können, daß für obige Frakturen ein fixierender Verband unstatthaft ist, außer in vereinzelten besonders gelagerten Fällen, so möchte ich umgekehrt sagen, daß wir nur in besonders gelagerten Fällen von einem fixierenden Verband absehen.

Bemerkt sei noch, daß dieser Verband auch in all den Fällen Anwendung finden kann, bei denen wir eine Versteifung im Schultergelenk in möglichst günstiger Stellung künstlich erzeugen wollen. So bei Arthrodesen der Schulter, sowie bei gewissen entzündlichen Erkrankungen, bei denen nach Lage des Falles mit einer Versteifung gerechnet werden muß. Auch nach der Hildebrand'schen Plastik des Pectoralis major zum Ersatz des gelähmten Deltoideus ist dieser Verband sehr vorteilhaft. Ebenso bedienen wir uns desselben für einige Tage nach unblutiger Mobilisierung des Schultergelenks in Narkose bei fibrösen Versteifungen der Schulter in ungünstiger Stellung.

Auf die Zweckmäßigkeit des Verbandes hat bereits Katzenstein während des Krieges mehrfach hingewiesen.

6) Herr F. Blumenthal: Vor 1½ Jahren haben B. und seine Mitarbeiter Hans Auler und Paula Meyer mitgeteilt, daß sie aus menschlichen Krebsgeschwülsten drei verschiedene Bakterienstämme züchten konnten, die sie zu einer neoplastischen Gruppe zusammenfassen, mit denen sie bei Tieren bösartige Geschwülste und auch Karzinom erzeugten. Sie glaubten, daß die Parasiten die Träger eines unsichtbaren Virus seien, das das eigentliche krebserregende Agens darstellt. Binz und Räth veröffentlichten im Juni Befunde, die sich beim Vergleich als ähnlich herausstellten. Auch bei ihnen bedurfte es der Verflüssigung der Geschwülste, ehe man die Bazillen finden konnte, auch Binz und Räth denken an ein unsichtbares Virus, das mit Bazillen weiter gezüchtet wird.

Dies unsichtbare Virus will neuerdings von Gye kultiviert bzw. zu unendlicher Vermehrung gebracht worden sein. Er fand das Virus bei Hühnersarkom, beim Mäuse- und Rattenkrebs und in einem Falle von Menschenkrebs. B. glaubt, daß tatsächlich ein Virus gezüchtet ist, hält aber den Beweis dafür, daß dieses Virus der universale Krebserreger sei, nicht für erbracht, ehe nicht bei Säugetieren die bösartigen Geschwülste erzeugt sind. Gye mußte, ebenso wie B. und dessen Mitarbeiter, Extrakt aus Krebsgeschwulst den Parasiten zusetzen, um Tumoren zu bekommen. Gye nennt solchen Extrakt spezifischen Faktor.

B. lehnt die Spezifität des Faktors ab. Die Meinung Gye's, daß Teerkrebs auch ein parasitärer sei, hält er für möglich, aber bisher nicht für bewiesen. Er ist der Ansicht, daß vorläufig seine und seiner Mitarbeiter Untersuchungen insofern weiter gehen, als die von Gye, als es ihnen mit ihren Bazillen gelungen ist, echte Krebsgeschwülste bei Säugetieren zu erzeugen, Gye dagegen noch nicht.

7) Herr Ostrowski: Das schnellende Knie.

Das schnellende Knie ist eine seltene Erkrankung des Kniegelenks. Ein Fall mit charakteristischem Schnellphänomen gibt Gelegenheit zu genauen operativen Beobachtungen und klärenden Untersuchungen an Leichenknien. In einem glücklichen Falle läßt sich das genaue Bild des Schnellknies rekonstruieren. Das Ergebnis der Beobachtungen am Lebenden und der Untersuchungen am Leichenknie läßt sich wie folgt zusammenstellen:

Das Phänomen des schnellenden Knies muß aufgefaßt werden als Begleit- oder Folgesymptom einer Binnenverletzung des Kniegelenks. Selten ist eine Verletzung des Meniscus lateralis die Ursache; von Bedeutung scheint vielmehr die Zerreißung des vorderen Kreuzbandes zu sein, die in unserem Falle erstmalig durch die Operation festgestellt, durch Budde bereits klinisch vermutet wurde.

Es gibt wahrscheinlich nur einen lateralen Typus. Hierauf deutet die anatomische Verschiedenheit der Befestigung zwischen lateralem und medialem Meniscus und der Kapsel, sowie die größere Beweglichkeit der lateralen Kapselwand und mit ihr des lateralen C-Knorpels hin. Angeborene Minderwertigkeit des Kapselbandapparates, aber auch sekundäre Schädigung desselben durch Degeneration nach Trauma, spielt sicher eine Rolle.

Pathologisch können wir das Schnellphänomen wohl auffassen als einen Ausweichmechanismus des lateralen C-Knorpels, um nicht zwischen lateralem Femurknorren und Tibiagelenkfläche eingeklemmt zu werden.

Ob die Zerreißung des vorderen Kreuzbandes ursächlich stets die Voraussetzung für das Knieschnellen ist, müssen weitere operative Beobachtungen ergeben. Zu fordern sind große, übersichtliche Schnitte zur Kniegelenkseröffnung.

Die Therapie hat in der Entfernung des lateralen Meniscus und der Wiederherstellung des vorderen Kreuzbandes durch Naht oder plastischen Ersatz zu geschehen. Im obigen Falle stammte das Transplantat aus der Fascia lata.

Aussprache. Herr Mosenthal: Ich habe zwei Fälle von schnappendem Knie beobachtet, den einen aus der Praxis von Prof. Israel, den anderen aus eigener Praxis. Beide Fälle waren bedingt durch Abriß des äußeren Meniscus an seinem hinteren Ansatz. Bei Beugung über 140° etwa sprang das abgerissene Stück nach vorn und erzeugte das laute Geräusch. Beide Fälle wurden durch Exstirpation des abgerissenen Meniscus geheilt.

8) Herr Joseph: Behandlung der Uterusperforationen.

Bericht über 27 Fälle, die in 6 Jahren im Krankenhaus Moabit zur Beobachtung kamen. 9 hiervon wurden bereits mit ausgesprochener Peritonitis eingeliefert, 4 waren desolat und wurden nicht operiert. 3mal supravaginale Amputation ohne Erfolg, 2mal nur seitliche Inzisionen und Spülung, 1 geheilt.

Bei 5 Fällen, die gleich nach der Verletzung ins Krankenhaus kamen, Totalexstirpation, alle geheilt; 3mal supravaginale Amputation wegen der Größe und des schlechten Sitzes der Perforation; ebenfalls alle 3 geheilt.

In 10 Fällen einfache Naht der Perforationsstelle; einige Male mußte der Uterus von oben entleert werden. In allen 10 Fällen Heilung.

Alle Perforationen am graviden Uterus sollen sofort laparatomiert werden, wenn möglich Naht der Perforationsstelle. Rein konservative Therapie der Verletzungen am graviden Uterus wird abgelehnt, weil die Gefahr der Infektion und der Nebenverletzungen sehr groß ist, und weil man feststellen kann, ob fötale Teile durch die Perforation in die Bauchhöhle geschlüpft sind. 5mal wurden Eiteile, größere Placentastücke, Kopf oder Rumpf der Föten, im Abdomen gefunden.

Bei Perforationen am nicht graviden Uterus ist, wenn aseptisch operiert ist und Nebenverletzungen ausgeschlossen sind, konservativ zu verfahren. Eisblase, Sekale. Bei dem geringsten Verdacht auf Nebenverletzungen auch hier die sofortige Laparatomie.

Am wichtigsten ist die Prophylaxe. Zangenartige Faßinstrumente (Abortzange, Kornzange) sind zu vermeiden. Genügende Erweiterung, möglichst schonend, eventuell mit Laminaria, ist Vorbedingung für die Ausräumung jedes Abortes.

Aussprache. Herr Hinz: Ich hatte in den letzten 10 Jahren Gelegenheit, ungefähr die gleiche Zahl von Uterusperforationen, wie Herr Joseph sie erwähnte, zu behandeln. Nur in etwa ein Drittel der Fälle, bei denen von vornherein ernstere Komplikationen vorlagen oder eine Peritonitis drohte, bin ich operativ vorgegangen. Alle übrigen Fälle habe ich konservativ behandelt. Diese sind sämtlich reaktionslos geheilt. Es handelte sich dabei durchweg um fieberfreie Fälle, bei denen die Perforation von Ärzten gemacht war, und die mir sofort nach der Perforation mit genauem Bericht überwiesen wurden. Ich glaube daher, daß man bei nicht komplizierten Uterusperforationen wohl konservativ vorgehen kann.

9) Herr Moritz Borchardt demonstriert eine 61jährige Frau, bei wel-



cher von Herrn Maas die Diagnose »interduraler raumbeengender Prozeß« gestellt worden war.

Der Fall lag für die Operation ungünstig 1) wegen des Alters, 2) wegen der bereits seit 1 Jahr bestehenden Lähmung der Beine, 3) wegen ausgedehntem Dekubitus, 4) wegen starker Adipositas, 5) namentlich wegen eines gleichzeitig bestehenden Diabetes.

Durch Jodipineinspritzung wurde die Diagnose bestätigt. Herr B. empfiehlt diese Methode in geeigneten Fällen aufs wärmste; er hat nur gute Erfahrungen mit ihr gemacht.

In einem anderen Falle von Rückenmarkstumor war z. B. die Höhendiagnose nur mit Hilfe dieser Methode zu stellen. Die Operation zeigte die intradurale Geschwulst an der vermuteten Stelle.

Die Pat. hat trotz ihres Alters und aller Komplikationen den Eingriff hervorragend überstanden. Die Wundheilung zeigte nicht die geringste Störung. Die Frau ist heute bereits imstande, Treppen zu steigen.

Der Erfolg in dem gewiß außergewöhnlichen Fall ist im wesentlichen der sorgfältigen Insulinbehandlung vor und nach der Operation zu danken.

Bauch.

E. Milani (Rom). Somministrazione orale di bromuri e visibilita radiologica della cistifellea. (Policlinico, sez. prat. no. 18. 1925.)

Nach Ansicht des Verf.s beruht die Graham'sche Methode mit Tetrabromphenolphthalein auf der Ausscheidung des Broms durch die Leber, das Phenolphthalein ist unwichtig. Er versuchte daher mit Erfolg die Darstellung der Gallenblase nach Verabreichung von etwa 20 g Natrium- bzw. Strontiumbromid in 100—120 ccm Wasser. Es gelang, die Gallenblase in 60% bei Gesunden und in 80% bei Erkrankten sichtbar zu machen. Sehr wichtig ist die Vorbereitung mit leichter Diät. Lehrnbecher (Magdeburg).

C. Arrigoni (Mantua). Nota sopra un caso di carcinoma primitivo del fegato. (Policlinico, sez. prat. no. 25. 1925.)

Sehr seltener Fall eines primären Leberkarzinoms bei einem 10jährigen Jungen. Bei der Probelaparatomie fand sich ein taubeneigroßer Geschwulstknoten am Leberhilus. Exitus nach Entlassung aus dem Krankenhause, keine Obduktion. Die Diagnose wurde aus der Probeexzision gestellt, es handelte sich um ein Carcinoma hepatocellulare. Lehrnbecher (Magdeburg).

Löwenthal. Zur Cholecystitis paratyphosa. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 30. S. 1234.)

L. berichtet über zwei Fälle (Eheleute), die nacheinander an Paratyphus B erkrankten. Früher hatten die betreffenden Patt. schon heftige Schmerzattacken im Oberbauch gehabt, die auf eine Cholelithiasis hindeuteten. Im Verlauf der Paratyphuserkrankung mußte bei beiden wegen schwerer Entzündung der Gallenblase mit Peritonitis die Cholecystotomie gemacht werden. In dem neben Steinen gewonnenen Eiter fanden sich Paratyphus B-Bazillen, ebenso wie in der später aus der Gallenblasenfistel sich entleerenden Galle. Nach Ansicht des Verf.s bildete die Steingallenblase den Locus minoris resistentiae für die Komplikationen der Paratyphuserkrankung.

Kingreen (Greifswald).



L. Bischoff (Lugano). Zur röntgenologischen Darstellung der pathologisch veränderten (vergrößerten) Gallenblase. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 32.)

Da bei erkrankten Gallenblasen nicht ein eventuell röntgenologisch nachgewiesener Gallenstein die Indikation zum operativen Eingreifen abzugeben pflegt, sondern vielmehr die krankhafte Veränderung der Gallenblase, so ist die Darstellung dieser letzten wichtiger als die des Steines.

Der Verf. bedient sich zu diesem Zweck der Lufteinblasung in das Rektum und geht folgendermaßen vor: Entleerung des Darmes durch Abführmittel und Einlauf; Einblasen von Luft in den Dickdarm im Stehen und Liegen mittels eines Gebläses, bis vor dem Durchleuchtungsschirm bei gut adaptiertem Auge die rechte Flexur und das Colon transversum sich deutlich vom unteren Leberrand abheben. Dann Momentaufnahme mit mittelweicher Röhre bei Bauchlage und Schräglage mit erhöhtem Oberkörper.

Beilage: Röntgenkopie, eine gut sichtbare vergrößerte Gallenblase (Hydrops, autoptisch kontrolliert) darstellend.

Eduard Borchers (Tübingen).

E. L. Beresow. Über Funktionen der Milz. Monographie der I. Moskauer Staatsuniversität. Chir.-Propäd. Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. Hertzen. 135 S. Moskau 1925.

Nach allgemeinen Ausführungen über die Funktionen der Milz werden in folgenden Kapiteln auf Grund der diesbezüglichen Literatur und eigenen Studien besprochen: die Rolle der Milz in der Blutbildung, die Klinik der Krankheitsfälle, die Natur der Lymphocytose, die Leukocytose nach der Nahrungsaufnahme, nach der Splenektomie, die Eosinophilie, die Besonderheiten des Blutbildes bei Morbus Banti und einigen anderen Erkrankungen der Milz, die Reaktion des Blutbildes auf Adrenalin nach der Splenektomie, die Korrelation des Lienhormons und Hormonen der endokrinen Drüsen, ihre Beteiligung bei der Blutbildung. Es wäre hervorzuheben, daß die Milz sozusagen das Blut filtriert; in der Milz finden ihren Untergang Erythrocyten, Leukocyten, fremdartige, im Blute zirkulierende Stoffe, Bakterien und ihre Toxine. Die Milz erleichtert den Schutzkräften des Organismus den Kampf mit der Infektion, indem sie antitoxische und bakterizide Stoffe befördert. Beim Untergang der Erythrocyten wird Hämoglobin frei, das durch die Leber in Bilirubin verwandelt wird (korrelative Beziehungen durch die Funktion der Leber und Milz). Wenn die hämolytischen Prozesse der Milz Oberhand gewinnen, so wird dem Organismus geschadet. Die Milz muß zugleich als blutbildendes Organ angesehen werden, sie nimmt direkten Anteil an der Bildung von Lymphocyten mit dem übrigen lymphatischen Apparat. Die Milz ist zugleich Regulator der Tätigkeit des Knochenmarks und des lymphatischen Apparats. An der Verarbeitung des Eisens, das mit der Nahrung aufgenommen wird, des Eisens, welches nach Zerfall der Erythrocyten frei wird, an seinem weiteren Schicksal bei der Bildung des Hämoglobins, ist vor allem die Milz beteiligt. Das Lienhormon hat hemmende Wirkung auf die erythroblastische Funktion des Knochenmarks, hat hemmende Wirkung auf das autonome Nervensystem; bleibt die hemmende Wirkung aus, so erhöht sich die Arbeit der Lymphdrüsen (Lymphocytose), wird reger die Peristaltik. Das Endothel des Knochenmarks, der Milz, der Lymphdrüsen, die Kupferschen Leberzellen, die Plasmatocyten des Bindegewebes bilden Zellengruppen,

bilden den sogenannten retikulo-endothelialen Apparat. Die Splenektomie wird gewöhnlich leicht überstanden, da die Milzfunktion von dem übriggebliebenen retikulo-endothelialen Apparat übernommen wird. Nach der Splenektomie entsteht gewöhnlich eine lang andauernde Lymphocytose, häufig Eosinophylie, im roten Blutbilde Policytämie (Ausschaltung der Milz als hämolytischen Organs, Anregung des Knochenmarks zur erhöhten Tätigkeit, Ausfall der hemmenden Wirkung des Lienhormons auf das autonome Nervengewebe und durch dasselbe auf die Tätigkeit des Knochenmarks), hierbei häufig kernhaltige Erythrocyten (Jollykörper). Eigene klinische Beobachtungen umfassen 18 Fälle von Splenektomie: 3 Fälle von Milztrauma, 4 Fälle von Morbus Banti, 1 Fall von Splenomegalie Gaucher, 1 Fall von Anaemia splenica, 2 Fälle von Milztumor, 2 Fälle von hämolytischem Ikterus, 1 Fall von Anaemia perniciosa, 1 Fall von Morbus Hodgkins und 1 Fall von essentieller Thrombopenie. In allen Fällen wurde nach der Splenektomie Policytämie erhalten, mit Ausnahme des Falles von perniziöser Anämie (Schwäche des Knochenmarks). Besonders groß ist die Policytämie in Fällen, in denen die hämolytischen Prozesse Oberhand gewannen (Morbus Banti, Splenomegalie Gaucher, hämolytischer Ikterus). Lymphocytose in allen Fällen. Die Natur der Lymphocytose nach der Splenektomie wurde in Experimenten mit Pilokarpin und Atropin studiert. Atropin paralysiert das autonome Nervensystem, nach Atropininjektion fällt die Lymphocytose, letztere fällt bedeutend mehr nach der Splenektomie; wenn vor der Splenektomie die Zahl der Lymphocyten nach Atropin z. B. auf 15% fällt, so fällt sie bei demselben Kranken nach der Splenektomie bedeutend mehr, es war also der Tonus des autonomen Nervensystems nach der Splenektomie erhöht (Ausfall der hemmenden Wirkung des Lienhormons). Was nun die Wirkung der Injektion von Pilokarpin betrifft (Reizung des autonomen Nervensystems), so bewirkt eine solche vor der Operation eine Vermehrung der Lymphocyten auf 32 bis 70%; nach der Splenektomie ist die Wirkung geringer, 3 Monate nach der Splenektomie wird nach Injektion von Pilokarpin keine Vermehrung der Lymphocyten mehr erreicht, die Reizung des autonomen Nervensystems hat bereits ihren Höhepunkt erreicht. 18 Versuche wurden angestellt, um die Leukocytose nach der Nahrungsaufnahme bei Splenektomierten zu studieren. Bei Splenektomierten ist die Leukocytose nach der Nahrungsaufnahme um 50% gesteigert, vor der Splenektomie durchschnittlich auf 20%. Es ist also der Ausfall der hemmenden Wirkung des Lienhormons durch größere Steigung der Leukocytose (vor allem der Lymphocytose) nach der Nahrungsaufnahme charakterisiert. Möglicherweise trägt dazu die Erhöhung der Darmperistaltik bei (stimulierende Wirkung der Funktion der Lymphfollikel des Darmtraktus, Ausfall der hemmenden Wirkung des Lienhormons).

A. Gregory (Wologda).

F. Lotsch (Burg). Indikationen und Erfolge der Milzexstirpation. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 25.)

Sehr gute Übersicht über die Indikationen und praktischen Ergebnisse der Milzexstirpation, die für den Praktiker geschrieben ist. Glimm (Klütz).

H. Harttung. Beitrag zur Milzexstirpation bei Purpura thrombopenica im akuten Stadium. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 91—94. 1925. Juni.)

Milzexstirpation im akuten Stadium einer Purpura thrombopenica eines

45jährigen Mannes führt kurz nach der Operation zum Exitus. Die Exstirpation der Milz, die im chronischen Stadium dieser Krankheit durchaus berechtigt ist und vorzügliche Erfolge hat, kommt im akuten Stadium der Thrombopenie nicht in Frage. zur Verth (Hamburg).

H. Näher. Über Hämangiome der Milz. Chir. Abt. des Distriktspitals in Kempten, Hofrat Dr. Madlener. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. S. 87—90. 1925. Juni.)

Sehr langsam wachsender Tumor der linken Oberbauchgegend bei einer 42jährigen Frau wurde bei der wegen Verdrängungserscheinungen vorgenommenen Operation als Hämangiom der Milz festgestellt. 2 Wochen nach der Operation Lungenembolien, 8 Tage später Ileussymptom mesenterial-embolischer Natur. Darmresektion. Exitus. zur Verth (Hamburg).

Bolaffi. La milza considerata nei suoi rapporti con la fungione emopoietica. (Arch. di path. e clinica med. 1925. Februar. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 31.)

Die blutbildenden Eigenschaften der Milz sind sehr mannigfaltig, sie ist die Ursprungsstätte der Lymphocyten, der Monocyten und der Blutplättchen. Im embryonalen Leben beteiligt sich die Milz mit der Leber und dem perivaskulären Gewebe verschiedener Organe an der Blutbildung, im postfötalen Leben übernimmt diese blutbildende Funktion fast ausschließlich das Knochenmark. Unter pathologischen Verhältnissen, z. B. bei Anämie, Leukämie, Erkrankungen des Knochenmarks, können aber blutkörperchenbildende Eigenschaften der Milz wieder auftreten. Eine Hauptfunktion der Milz besteht in der Auflösung der roten Blutkörperchen und in der Regulierung des Eisenstoffwechsels des Blutes, diese Funktion ist vorwiegend an die Pulpa gebunden. Eine Hyperfunktion in der Hämolyse der roten Blutkörperchen wirkt schwer schädigend auf den körperlichen Zustand (hämolytischer Ikterus). Die Tätigkeit der Milz und des Knochenmarks stehen in Wechselbeziehungen. Auf eine übermäßige hämolytische Funktion der Milz reagiert das Knochenmark mit einer vermehrten, auf eine verminderte Hämolyse mit einer geringeren Bildung von roten Blutkörperchen. Der günstige Einfluß der Milzexstirpation bei der Banti'schen Krankheit und der splenomegalischen Anämie der Erwachsenen ist nach Ansicht des Verf.s bis jetzt noch nicht ganz geklärt. Herhold (Hannover).

Cesare. La splenomegalia tromboflebitica. (Acc. med. fis. fiorent. 1925. Februar. Ref. Morgagni 1925. September 6.)

Im Anfang hat die thrombophlebitische Splenomegalie große Ähnlichkeit mit der Banti'schen Krankheit (Anämie, Leukopenie, Lymphocytose und Milzvergrößerung). Im weiteren Verlaufe kommt es infolge der stark dilatierten Venen zu heftigen, oft tödlichen Magenblutungen. Gleichzeitig mit dem Eintritt dieser Blutungen nimmt die Milz schnell an Umfang ab, Fieber und Ascites treten auf, letzterer als Folge der Stauungen im Gebiete der Pfortader. In diesem Stadium ist die Krankheit leicht von der Banti'schen Krankheit und der Anaemia splenica der Erwachsenen zu unterscheiden. Als Behandlung der thrombophlebitischen Splenomegalie kommt die Fortnahme der Milz und die Omentopexie in Betracht. Herhold (Hannover).

E. Capecchi (Forlì). Un caso di rottura spontanea della milza. (Policlinico, sez. prat. no. 19. 1925.)

Bei einer 87jährigen Frau, welche unter der Diagnose einer inneren

Blutung wegen Tubenruptur zur Operation kam, fand sich eine Milzruptur, welche Splenektomie nötig machte. Die Ursache der Ruptur ist dunkel, Trauma und Infektionskrankheit waren nicht vorhergegangen. Die Milz war etwas vergrößert, bei der histologischen Untersuchung fand sich an manchen Stellen Detritus. Verf. nimmt an, daß es sich um eine kongenitale Mißbildung handelt oder um einen chronisch entzündlichen Prozeß in regressivem Stadium. Lehrnbecher (Magdeburg).

Volkmann. Zur Unterbindung der Milzschlagader bei perniziöser Anämie. Chir. Klinik Halle, Voelcker. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 4. S. 129.)

In Fällen von perniziöser Anämie, bei denen aus irgendeinem Grunde die Milzexstirpation nicht angängig erscheint, z. B. wegen zu geringen Kräftezustandes des Pat. oder wegen Verwachsungen des Organs, empfiehlt V. die Unterbindung der Milzschlagader. Sie ist an der Klinik in Halle allerdings mit nur vorübergehendem Erfolg ausgeführt worden und gestaltet sich nicht schwierig. Hahn (Tengen).

I. G. Rufanow. Pankreatitis und ihre Beziehung zu den Entzündungsprozessen der Gallenwege und der Gallenblase. Monographie der I. Moskauer Staatsuniversität. Chir. Hosp.-Klinik, Dir. Prof. A. W. Martynow. 1925. 172 S. [Russisch.])

Abschnitt I. Embryologie der Gallenwege.

Abschnitt II. Anatomie.

Abschnitt III. Physiologie.

Abschnitt IV. Verschiedene Formen der Pancreatitis ac. 1) Hämorrhagisch-nekrotische Form mit Fettnekrosen oder ohne dieselben. 2) Abszesse des Pankreas.

Abschnitt V. Ätiologie, allgemeine Ursachen: Arteriosklerose, Lues, Alkoholismus, Fettleibigkeit, Vergiftung mit Hg, Ph und anderen Giften, Sepsis, Trauma; lokale Ursachen: Erkrankung des Pankreas infolge Erkrankungen der Nachbarorgane, am häufigsten infolge Erkrankungen der Gallenwege und Gallenblase. Etwa 60—85% aller akuten Pankreatitisfälle bilden sogenannte Cholecysto-Pankreatitisfälle.

Abschnitt VI. Pathogenese und eigene Experimente. Trypsinogen wird durch die Enterokinase aktiviert (Bakterien und Galle), es entsteht hämorrhagische Pankreatitis mit Fettnekrosen, seltener interstitielle Pankreatitis. Eigene Experimente (61) an Hunden. Schlußfolgerungen: Es entsteht Pancreatitis haemorrhagica mit Fettnekrosen am leichtesten bei Sekretstauung des Pankreas und Aktivierung des Sekrets. Bei Ligatur des Ductus choledochus und Wirsungianus eher cirrhotische Veränderungen als hämorrhagische. Injektion von infizierter Galle ergibt hämorrhagische und nekrotische Veränderungen des Pankreas. Nekrose entsteht gewöhnlich nach Hämorrhagie. Bei Injektion von Bakterien keine Pancreatitis haemorrhagica, sondern eitrige Erkrankung. Bei Gallenblasenentzündung und Erschwerung der Gallenabsonderung durch den Ductus choledochus entsteht reaktive Entzündung des Caput pancreatis. Bei Insufficientia des Sphincter Oddi kann der Darminhalt in den Ductus choledochus gelangen (als Aktivator des Trypsinogens), andererseits kann infolge Spasmus des Sphinkter die infizierte

Galle auf retrogradem Wege in die Bauchspeicheldrüse gelangen. Schließlich kann das Pankreas auch auf dem Lymphwege infiziert werden.

Abschnitt VII. Pathologische Anatomie.

Abschnitt VIII. Symptomatologie, Klinik, Diagnostik. Von 200 Fällen von Pancreatitis acuta konnten in der Anamnese Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege nachgewiesen werden 120mal, Erkrankungen des Magen-Darmtraktus (Ulcera rot.) 30mal, keine bestimmte Anamnese 50mal. Symptome der akuten hämorrhagischen Pankreatitis: Schmerz, der crescendo anwächst und als unerträglicher Dauerschmerz bezeichnet wird, druckempfindliche, querverlaufende Resistenz im Epigastrium; der Schmerz wird durch Morphium wenig beeinflußt (Irradiation nach dem Rücken, Os sacrum), dyspeptische Erscheinungen, Stuhlverhaltung (Azotorrhoea), Ikterus in 35%, Temperatur häufig normal. Puls beschleunigt, 140—150, Schock, bei der Laparatomie Fettflecken, hämorrhagisches Exsudat.

Abschnitt IX. Verlauf und Prognose. Ultraakute, akutissime, akute Form der hämorrhagischen Nekrose. Prognose immer ernst, nur bei der letzten Form, im Stadium des Ödems des Pankreas, Prognose günstiger. Prognose schlecht bei hämorrhagischer Nekrose. Prognose günstiger bei der Frühoperation. Mortalität wird bei der Pancreatitis acuta auf 60% berechnet.

Abschnitt X. Therapie. Technik der operativen Behandlung, Entfernung des Exsudats, Inzision der Pankreaskapsel, Tamponade, entsprechende operative Behandlung der Gallenwege, falls Erkrankungen letzterer für die Entstehung der Pankreatitis zu beschuldigen sind.

Abschnitt XI. Pancreatitis purulenta; letztere kann bei Erkrankungen der Gallenwege entstehen, entweder infolge Infektion bei Trauma durch den Gallenstein oder auch auf dem Lymphwege, etwa in 15% der akuten Pankreatitis.

Abschnitt XII. Chronische Pankreatitis. Letztere entsteht gleichfalls recht häufig bei Erkrankungen der Gallenwege, allerdings nicht so häufig wie Pancreatitis acuta. 100 Fälle von chronischer Pankreatitis bei Erkrankungen der Gallenwege. Aszendierende Infektion, gleichzeitig mit den Gallenwegen, deszendierende durch die Ausführungsgänge oder auf lymphatischem Wege. Eigene Experimente: Trauma des Pankreas und Injektion von verschiedenen Ingredienzien, Bindegewebswucherungen. Das Fortschreiten der Infektion von den Gallengängen auf den Ductus Wirsungianus, Pancreatitis hypertrophica, gleichfalls nach Lymphangitis oder Lymphadenitis. Bei Gallenpankreatitis häufiger interlobäre Form, bei Diabetes interazinöse. Bei Cholecysto-Pancreatitis chron. hauptsächlich das Caput pancreatis erkrankt. Das häufigste Symptom bilden Schmerzen; wenn sie in die linke Schulter irradiieren, wenn der Ikterus zunimmt, das Symptom Courvoisier sich positiv erweist, Pat. rasch abmagert, kachektisch wird, wenn Tumor des Pankreas sich palpieren läßt, dyspeptische Erscheinungen vorhanden sind, ist die Diagnose der chronischen Pankreatitis berechtigt. Therapie: Cholecystostomie, Cholecystektomie, Cholecystoenterostomie usw.

A. Gregory (Wologda).

L. P. Wolf (Kalkberge bei Berlin). Beitrag zur Klinik der akuten Pankreasnekrose. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 24.)

Bericht über akute Pankreasnekrose bei einem Fräulein von 17 Jahren.

Ausgedehnte Nekrose des Pankreas, Spaltung des Lig. gastrohepatium, breite Tamponade nach Mikulicz, Abstoßen zweier großer Pankreassequester von etwa 80 g Gewicht, so daß sich wohl das ganze Pankreas abgestoßen hatte. Ausgang in Heilung. Bisher wurde der Verlust des ganzen Pankreas ohne jeglichen nachweisbaren Schaden vertragen. An den Gallenwegen fanden sich keine Veränderungen. Glimm (Klütz).

Bickel, Katzenellenbogen e Mozer. La sindrome pancreatico-aortica. (Revue méd. de la suisse romande 1925. März 10. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Die Krankheitserscheinungen beim Karzinom des Bauchspeicheldrüsenkopfes sind chronischer, progressiver Ikterus, Ausweitung der Gallenblase, Abmagerung und Kachexie. Beim Krebs des Bauchspeicheldrüsenkörpers treten durch Druck auf den Plexus solaris äußerst schmerzhafte, den tabischen Krisen ähnliche Anfälle auf. Ein anderes wichtiges Krankheitssymptom des Karzinoms des Körpers ist eine unterhalb des Nabels fühlbare pulsierende Geschwulst (Aortensymptom). Herold (Hannover).

A. Meschtschaninow (Charkow). Zur Frage der chirurgischen Pankreatitis und ihrer chirurgischen Behandlung. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 269—273. [Russisch.])

Beschreibung von drei Fällen von Pancreatitis chronica. Die Diagnose mikroskopisch bestätigt. In zwei Fällen Pancreatitis chronica hypertrophica, im dritten Falle Pankreatitis im atrophischen Stadium. Als ätiologisches Moment werden in diesen Fällen Magen-Darmerkrankungen angesehen. In beiden Fällen von Pancreatitis hypertrophica gutes Resultat nach Inzision der Pankreaskapsel und Herausschälen auf stumpfem Wege des Caput pancreatis. Im dritten Falle konnte bei dem schweren Krankheitszustande des ikterischen Kranken nur die Cystostomie gemacht werden. 2 Wochen nach der Operation Tod. Sektion: Atrophische Cirrhose des Pankreas.

Auf Grund der Literatur und eigener Beobachtungen kommt Verf. unter anderem zu folgenden Schlußfolgerungen: Pankreaserkrankungen entstehen häufig infolge Erkrankungen des Magens und Duodenums, was bei Operationen, die infolge Ulcus ventriculi oder Ulcus duodeni vorgenommen werden, berücksichtigt werden muß; die schlechten Resultate nach der G.-E. sind nicht selten auf Pankreaserkrankungen zurückzuführen. Nach Vernarbung des U. ventr. oder U. duod. kann die Pankreatitis weiter bestehen. Fettstuhl, Zucker im Harn zeugen von schweren Pankreasveränderungen; die Operation ist in diesen Fällen gewöhnlich verspätet. Bei Pancreatitis hypertrophica ist die Operation von Erfolg, bei Pancreatitis atrophica Prognosis pessima. Als operatives Verfahren bei Pancreatitis hypertrophica wird empfohlen: Inzision der Kapsel, Ausschälung der Drüse (Befreiung des Drüsenparenchyms von übermäßigem Druck, Schaffung guter Zirkulationsbedingungen), Annähen des Caput pancreatis an die vordere Bauchwand (Geraderichtung der Drüse, Besserung der Blutzirkulation, Verminderung des Druckes auf die Nervenganglien). In gewissen Fällen, je nach der Krankheitsursache, wären indiziert: G.-E., Cholecystostomie, Cholecysto-Gastrostomie, Cholecystoenterostomie, Choledochotomie. Atropin vermindert die Schmerzen bei Pankreatitis. Literatur. A. Gregory (Wologda).

Weber. Beitrag zur akuten Cholecystitis mit Pankreasfettgewebsnekrose. I. Chir. Abt. des Allgem. Krankenhauses St. Georg, Hamburg, Prof. Ringel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 94—100. 1925. Juni.)

Die akute Cholecystitis kann auch ohne Konkrement eine Pankreasfettgewebsnekrose hervorrufen (Belegfall). Es muß angenommen werden, daß in solchen Fällen die Infektion der Gallenblase hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, durch die Lymphbahnen des Gallensystems auf die Bauchspeicheldrüse übergreift. Bei einer 38jährigen Frau entwickelte sich nach einer operativ behandelten Cholelithiasis mit Pankreatitis ein außerordentlich bedrohliches Gesamtkrankheitsbild mit vorwiegender Beteiligung des Atemzentrums, der Nieren (zunächst fast Anurie, dann Polyurie) und der Parotis in Form des Ptyalismus (ausführliche Krankengeschichte).

zur Verth (Hamburg).

S. A. Grossmann. Über subdiaphragmalen Gasabszeß. Ther. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa, Dir. Prof. L. B. Buchstab. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 252—258. [Russisch.])

Beschreibung eines linkseitig gelagerten Falles von subdiaphragmalem Gasabszeß. Drei Fälle von subdiaphragmalem Gasabszeß, die rechts gelagert waren, sind vom Verf. im Jahre 1913 beschrieben worden. Nach Annahme des Verf.s entstand der Gasabszeß nach latent verlaufendem Ulcus ventriculi. Diagnostiziert wurde der Abszeß auf Grund der Vorwölbung des linken Hypochondrium, der Atmung nach dem Symptom von Duchenne (verkehrter Atmungstypus — Einziehen des Epigastrium beim Ausatmen), des Schmerzes der VII. linken Rippe bei Palpation derselben, der Perkussion, Parese der linken Diaphragmahälfte, Probepunktion, die sich als Eiter, Staphylococcus und Bacterium coli enthaltend erwies. Röntgenoskopie: Die linke Diaphragmahälfte steht hoch und unbeweglich, unter ihr unregelmäßige eiförmige Verhellung (Gasblase).

Durch die Operation wurde die Diagnose bestätigt. Die Schwierigkeit der Diagnosestellung wird besprochen, vor allem der Differentialdiagnostik zwischen Abscessus subdiaphragmaticus und Pleuritis einerseits, Pneumothorax und Gasabszeß andererseits. A. Gregory (Wologda).

Andreas Hedri (Szeged). Beiträge zur Kenntnis der subkutanen Zwerchfellruptur. (Med. Klinik 1925. Nr. 20.)

Früh- und Spätfolgen der subkutanen Ruptur werden besprochen. Der Muskel wird plötzlich gedehnt und reißt meist im Centrum tendineum. Man unterscheidet einfache Rupturen, solche mit Blutungen aus Magen, Leber und Milz und solche mit Perforation des Magen-Darmkanals. Rechts reißt das Zwerchfell seltener ein, weil es hier durch das Leberpolster gut versteckt ist. Das Netz, das zuerst im Loch des Diaphragmas erscheint, dient als Plombe der Wunde und als Leitband, an welchem die Bauchorgane herangezogen werden.

Ein interessanter Fall wird eingehend besprochen. Heilung durch Operation und Naht des Zwerchfells nach Soresi.

Prognose ist ernst. Mortalität ohne Operation 83%. Nicht operierte Fälle gehen in das chronische Stadium über und kommen früher oder später zur

Einklemmung. Nach gestellter Diagnose ist die Operation unumstößliche Forderung. Bei subkutaner Ruptur soll die Laparatomie mit querer Durchtrennung des M. rectus gemacht werden. Die Laparatomie mit Aufklappung des Rippenbogens nach Voelcker-Marwedel wird nur selten notwendig. G. Atzrott (Grabow i. M.).

Urogenitalsystem.

Franco Rossi. Intorno alla conoscenza dei tumori delle capsule surrenali. (Clin. chir. fasc. 1. 1925. Juli.)

58jährige Wäscherin hat seit 4 Jahren eine an Größe zunehmende Geschwulst im Leibe bemerkt. Bei der Aufnahme wurde ein kindskopfgroßer, in der rechten Bauchhälfte sitzender und wenig verschieblicher Tumor festgestellt. Nach der Öffnung des Leibes fand sich eine retroperitoneale, von der Nebenniere ausgehende und auf die rechte Niere übergreifende Geschwulst, so daß Nebenniere und Niere zusammen entfernt werden mußten. Die in der Rindenmasse der Nebenniere entstandene Geschwulst hatte eine Kapsel, von welcher feine Züge ins Innere gingen; zwischen den bindegewebigen Strängen lagen in mehr oder weniger großen Haufen den Zellen der Rindensubstanz ähnelnde Zellen verschiedener Form, teils rund, teils polygonal, teils oval. Auch der Kern zeigte große Unregelmäßigkeiten. Verf. hält die Geschwulst für ein Karzinom der Nebenniere. Die Geschwülste der Nebenniere sind schwer zu diagnostizieren, im Vordergrunde der Krankheitserscheinungen stehen Darmstörungen, Hautpigmentierungen als Ausdruck einer Hypofunktion der Nebenniere sind selten. Auch Zeichen von Hyperfunktion der Nebenniere, wie Pseudohermaphroditismus, Veränderung des Geschlechtscharakters u. a., pflegen zu fehlen. Herhold (Hannover).

Haebler. Leuchtinstrumente für Urologie, Chirurgie und Gynäkologie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 31. S. 1283.)

Verf. hat eine vollständig sterilisierbare starke Lichtquelle konstruiert, die man an die chirurgischen Instrumente, wie Messer, Schere, mittels eines Aufsatzes anbringen kann. Kingreen (Greifswald).

Bettoni (Milano). Un nuovo indice per la misura della funzionalita renale. (Osp. magg. 1925. August 31.)

Die von B. angegebene Methode der Bestimmung der Nierenfunktion baut sich auf der Tatsache auf, daß sich das Verhältnis der im Blute und im Urin vorhandenen Substanzen bei Nierenschädigung umkehrt, so daß sich die im Blut vorhandenen Substanzen vermehren und die im Urin vorhandenen vermindern. Als zustimmende Substanz wählte er die Diastase. 12 Reagenzgläser werden mit kleinen Mengen Urin und 12 mit kleinen Mengen Blutserum, absteigend von 0,5 auf 0,01 ccm, gefüllt und bis zu 1 ccm mit destilliertem Wasser verdünnt, hinzugefügt werden 1 ccm einer 1%igen Kochsalz- und 2 ccm einer 1‰igen wäßrigen Stärkelösung. Nach Schütteln werden die Proben ½ Stunde im Thermostaten bei 38° gelassen, darauf auf 0° abgekühlt und 1 Tropfen einer wäßrigen Jodlösung von 1:10 hinzugefügt. Je nach dem Diastasegehalt nehmen die Flüssigkeiten der Proben eine weißlichgelbe, rötliche oder blauviolette Farbe an. Die Diastase ist im Blute stets

in geringerer Menge als im Urin vorhanden, die größte Menge im Blute beträgt bei Gesunden 6—7, die des Urins 7—33 Einheiten. Bei kranker Niere ist die Diastase im Blute erhöht, im Urin vermindert. Den Index bestimmt Verf. nach einer Formel $\frac{x}{y} \cdot \frac{1}{\sqrt{y}}$, in welcher x die diastatische Einheit des Blutes, y die des Urins bezeichnet. $\frac{7}{33} \cdot \frac{1}{\sqrt{33}} = 0{,}04$ ist der kleinste normale Index, $\frac{4}{7} \cdot \frac{1}{\sqrt{7}} = 0{,}25$ der größte normale Index. Jeder Index, der über 0,25 liegt, zeigt eine Funktionsstörung der Niere an, je höher er über 0,25 liegt, in desto schlechterem Zustande befindet sich die Niere.

Herhold (Hannover).

Blanc. Über Hämaturie bei Pyelonephritis. (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 1. S. 1 und Nr. 2. S. 125.)

Vier Gruppen der Pyelonephritis, welche durch Hämaturie kompliziert sein kann, werden unterschieden: 1) akute Pyelonephritiden mit cystitischer terminaler Hämaturie; 2) akute Pyelonephritiden ohne schwerere Cystitis mit renaler, aber geringfügiger Hämaturie; 3) die akute hämaturische Pyelonephritis mit erheblicher, das klinische Bild beherrschender Blutung; 4) die chronische, hämaturische Pyelonephritis mit mehr oder weniger anhaltender und starker Hämaturie. Bericht über 20 einschlägige Fälle. Als Entstehungsursachen kommen in Betracht: Grippeinfektion, Staphylomykosen der Haut, puerperale Infektionen. Jeder Erreger, der eine Pyelonephritis erzeugen kann, kann auch die hämorrhagische Form erzeugen. Das Parenchym der blutenden Niere erleidet weder eine schwere noch anhaltende Schädigung. Die Diagnose kann gewisse Schwierigkeiten bieten. Die klinischen Erscheinungen können denen der Tuberkulose ähneln, daher sind alle diagnostischen Mittel zur Anwendung zu bringen. Der Befund von Eiter und Bakterien im Harn unterscheidet die hämaturische Pyelonephritis von der Nephritis mit Blutungen. Leicht ist die Abgrenzung gegen infizierte Hydronephrose, infiziertes Neoplasma und Steinleiden. Die Prognose ist im allgemeinen gut, starke Blutungen können den Allgemeinzustand des Kranken beeinträchtigen und schließlich kann auch das Parenchym in Mitleidenschaft gezogen werden. Das wichtigste Heilmittel ist die Einlegung des Ureterkatheters, eventuell mit Nierenbeckenspülungen und Instillationen.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Mercier. Über die Harnentleerung in zwei Zeiten bei interureteralem Wulst. (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 2. S. 97.)

Bericht über einen 71jährigen Mann, der wegen erschwerten und häufigen Harnlassens sowie wegen Entleerung in zwei Zeiten in Behandlung ist. Prostatahypertrophie mittleren Grades, 145 ccm Restharn, keine Strikturen. Es besteht leichte Balkenblase, kein Divertikel. Die Plica interureterica springt sehr stark vor, und hinter ihr liegt ein tiefer bas fond. Beim Pressen wölbt sich dieser Wulst zwischen den Ureteren stark vor und teilt gewissermaßen die Blase in zwei Teile. In erster Sitzung wird gleichzeitig mit der Anlegung der suprapubischen Fistel der Wulst exzidiert. In zweiter Sitzung Prostatektomie. Glatter Verlauf. Die Harnentleerung in zwei Zeiten ist demnach nicht nur ein Symptom des Blasendivertikels; Verf. nimmt an, daß

während des Beginnes der Miktion der Wulst unter der Wirkung der Blasenkontraktion stärker vorspringt und so den oberen hinteren Teil der Blase wie ein Schleusentor abschließt. Sobald die Blase erschlafft, kann der Harn aus dem abgeschlossenen Teil zum Blasenhals vordringen und führt zur zweiten Entleeerung. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Legueu, Fey und Truchot. Serienpyelogramme. Soc. franç. d'urol. 19. I. 1925. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 2. S. 167.)

Die Pyelographie wurde mit Lipiodol ausgeführt. Nach Füllung des Nierenbeckens wird die Sonde entfernt und es werden zunächst alle 30 Sekunden Aufnahmen gemacht, später mit größeren Pausen. Die Bewegungen des Nierenbeckens kommen so zur Darstellung, insbesondere Einschnürungen an den Kelchhälsen. Nach einiger Zeit bildet sich ein Ureterbulbus, dem der Eintritt der Kontrastlösung in den Ureter folgt. Das Lipiodol entleert sich sehr langsam. Aus den Untersuchungen ergibt sich unter anderem, daß man partiellen Deformierungen des Nierenbeckens oder der Kelche, die sich auf einer einzigen Platte finden, nicht allzu großen Wert beimessen darf.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

F. Bilger. Die epidurale Anästhesie in der Chirurgie der Harnwege. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 2. S. 111.)

Verf. beschreibt die Technik der Sakralanästhesie. Er verwendet eine Lösung von Natr. bicarbon. 0,15, Kochsalz 0,10, Novokain 0,6 auf 30 ccm destilliertes Wasser. Dieselbe wird einmal aufgekocht und nach Abkühlung mit 6—10 Tropfen Adrenalin 1:1000 versetzt. Meist genügen 21 ccm der Lösung zur Anästhesie. Für suprapubische Operationen an der Prostata ist eine ergänzende Bauchdeckenanästhesie notwendig. Trotzdem kann die Bauchdeckenspannung ein tiefes Eindringen der Hand in die Blase verhindern. Starke Fettleibigkeit ist eine Kontraindikation. Endovesikale Eingriffe, schwierige Cystoskopien, Operationen an der Urethra und am Anus wurden durchweg mit gutem Erfolge ausgeführt. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

I. G. Gottlieb und I. M. Klinkowstein. Röntgendiagnostik der Nieren- und Ureterensteine. Urol. Klinik der I. Moskauer Universität, Dir. R. M. Fronstein, und Staatsinstitut für Physiatrie, Dir. S. B. Wermel. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 28. S. 611—615. [Russisch.])

Gewöhnliche Röntgenogramme sind für die Diagnostik von Nierensteinen nicht selten unzureichend (Fehler etwa in 2—10%). Vor der Röntgenaufnahme ist das Nierenbecken zu entleeren (deutlichere Kontrastzeichnung der Steine). Nach der Röntgenaufnahme wird 25%ige Lösung von Natrium bromatum in das Becken injiziert — zweite Aufnahme. Hierdurch wird das anatomische Bild des Beckens erhalten (Pyeloektasie, Hydronephrose usw.). Durch Vergleich der beiden Aufnahmen kann genau die Lokalisation des Konkrementes bestimmt und entschieden werden, was nun vorzunehmen sei: Pyelotomie, Nephrotomie oder Nephrektomie. Nach Injektion von Natrium bromatum können Steine entdeckt werden, die auf der Röntgenplatte keine Schatten ergaben (heller Punkt in dem Nierenbeckenschatten). Die exakte Diagnostik der Ureterensteine wird erhalten durch Kombination von zwei Aufnahmen auf einer Platte und nachfolgender Ureterengraphie. Einführung eines

Katheters in den Ureter, erste Aufnahme; Verschiebung der Röntgenröhre zur Seite um 8—10 cm, zweite Aufnahme; Konkrement im Ureter, wenn gleicher Schatten von Katheter und Konkrement in beiden Projektionen.

A. Gregory (Wologda).

Cristol et Leng. A propos d'un cas de galactosurie. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 10. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 70. 1925.)

Nachweis einer Zucker reduzierenden Substanz im Urin mit allen chemischen Charakteren der Galaktose bei einem Gehirntumor. Hinweis auf die Beziehungen zwischen dem Auftreten von Galaktose im Urin bei Gehirntumoren.

Lindenstein (Nürnberg).

Hensel. Fall von 7tägiger Anurie bei Einzelniere unter dem Bilde einer echten Steinkolik. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 25. S. 1034.)

Ein 49jähriger Pat. hatte schon wiederholt pyelitische Attacken der linken Niere, einmal sogar mit Anurie, die mit dem Abgang kleiner Steine endete. Zwischen diesen Anfällen Wohlbefinden. Zuletzt bekommt er eine 7 Tage andauernde Anurie ohne sonstige urämische Erscheinungen. Cystoskopisch war rechts ein verkümmertes Ureterostium festgestellt, links stieß man beim Sondieren des Ureters kurz vor der Niere auf ein Hindernis. Man nahm an, daß es sich um einen Stein handelte. Bei der Operation war das Volumen der Niere verdoppelt, aber nicht infolge einer Pyonephrose, sondern durch kompensatorische Hypertrophie. Kein Stein im Nierenbecken oder Ureter. In der Niere überall Eiterherde, im Nierenbecken ebenfalls Eiter. 8 Stunden nach der Operation starb der Kranke. Die mikroskopische Untersuchung der Niere ergab schwere Pyelonephritis. Es handelte sich demnach um eine echte sekretorische, parenchymatös bedingte Anurie.

Kingreen (Greifswald).

Köster. Bakteriurie und Folgen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 29. S. 1190.)

Es gibt chronische Entzündungen der Harnwege, die mit einer starken Bakteriurie einhergehen, keine oder kaum örtliche Beschwerden machen, jedoch schwere, fortschreitende Ausscheidungsstörungen der Nieren mit starker Polyurie, aber ohne Blutdruckerhöhung und ohne Ödeme, hervorrufen. Anscheinend gehört zum Bilde dieser Erkrankung eine ausgesprochene Cystitis granularis, bei deren Vorhandensein man jedenfalls an eine Nierenfunktionsprüfung denken soll. Die Prognose scheint ohne Behandlung nicht gut zu sein, mit energischer antibakterieller Behandlung zum mindesten ein Fortschreiten der Nierenerkrankung verhindert zu werden.

Kingreen (Greifswald).

I. G. Gottlieb. Über Diagnostik und Behandlung der Nierendystopie. Urolog. Klinik der I. Moskauer Universität, Dir. Prof. R. M. Fronstein. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 254—268. [Russisch.])

In der Literatur fand Verf. 140 klinische Fälle von Nierendystopie beschrieben. Pyelographie wurde nur in 16 Fällen angewandt. Der größte Teil der dystopierten Nieren war krank (Hydro-, Pyonephrose usw.). Dystopie

der Niere häufiger bei Frauen, bedeutend häufiger links als rechts. Beschreibung eines Falles von Dystopie der rechten Niere bei einer 29jährigen Frau, diagnostiziert durch Pyelographie. Die Niere läßt sich rechts vom Nabel palpieren. Pyelographie: Das Nierenbecken liegt auf der Höhe des II.—III. Lumbalwirbels, die Calices sind zur Wirbelsäule gewandt, der Ureter ist kurz, geht von der lateralen Seite des Nierenbeckens ab. (Fötale Nierenlage: Tiefer Nierenstand, Hilus nach vorn, anormale Lage des Beckens, der Calices und des Ureterabganges.) Pyelographie links normal. Nephrektomie der dystopierten Niere, da sie im Verlaufe von 4 Jahren Schmerzen verursachte, die die Frau arbeitsunfähig machten. Die entfernte Niere wurde gesund befunden. Es ist somit in der Literatur der zweite Fall von Nephrektomie einer gesunden dystopierten Niere. Nephrektomie im beschriebenen Falle war wegen der Schmerzen, die keiner konservativen Behandlung weichen wollten, indiziert. Diese Schmerzen werden durch folgende Gefäßanomalien erklärt: Die A. renalis umfaßte die Niere von hinten, ging zur vorderen Fläche derselben und zum Hilus, die Vene war bedeutend erweitert. (Zirkulationsstörungen. Gefäßknickungen, besonders bei Bewegungen. Erweiterung der Vene.) Literatur. A. Gregory (Wologda).

W. A. Gorasch. Neue Methode der Nierenfixation. Urolog. Abteil. des Krankenhauses zum Andenken des Fünfjahrbestehens der Oktoberrevolution, Dir. Priv.-Doz. W. A. Gorasch, Leningrad. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 382—387. [Russisch.])

Nach Besprechung verschiedener Methoden von Fixation der anormal gelagerten Niere kommt Verf. zur Beschreibung seiner eigenen Methode, welche nach Meinung des Verf.s allen anderen Methoden vorzuziehen ist, da sie physiologisch und einfach ist, zugleich ausgezeichnete Dauerresultate ergibt. Operationstechnik: Gewöhnlicher Lumbalschnitt, Eröffnung der Fascia renalis Gerota, Nephrolyse, normale Lagerung der Niere, Raffung des fascialen Sackes von innen, die erste unterste Naht wird über den Ureter gelegt (Achtung: Keine Knickung noch Verengerung der Ureterlichtung), weitere zwei Nähte nach oben zur XII. Rippe. Zweite Reihe: 3—4 Raffnähte von innen des Sackes. Schließlich kommt die dritte Nahtreihe auf die Fettkapsel, die unter den unteren Pol der Niere und den äußeren Teil des Fascialsackes gelagert wird. Auf diese Weise wurden 20 Kranke operiert. Sehr gutes Resultat. Beobachtungsdauer 2—3 Jahre. Die von Klapp und Kleiber beschriebene Operation ist der vom Verf. empfohlenen ähnlich, nur wird der fasciale Sack von außen gerafft. Besprechung der Anatomie des fascialen Sackes und der Fixationsligamenta der Niere.

A. Gregory (Wologda).

F. J. Rose (Charkow). Neue biologische Methode der Fixation der Wanderniere. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 66—106. [Russisch.])

Beschreibung verschiedener Operationsmethoden, die zur Fixation der Wanderniere empfohlen wurden. Verschiedene Momente, die die Niere in ihrer normalen Lage halten (Ligamente, Statik der Bauchorgane, paravertebrale Vertiefungen), werden besprochen. Eigene anatomische Studien über die Lage, Fascien und Bandapparat der Niere an 19 erwachsenen Leichen und 8 Embryonen. Auf Grund der Literaturangaben und eigener anatomischer Studien empfiehlt Verf. eine neue biologische Methode zur Fixation der

Wanderniere; es darf nämlich die Operation weder das Nierengewebe noch die Kapsel traumatisieren, die Niere muß in ihrer normalen Lage fixiert sein, ohne daß hierbei ihre physiologische Mobilität besonders leidet. Keine der bisher geübten Operationsmethoden wird diesen Forderungen gerecht. Die biologische Methode des Verf.s erfüllt alle diese Forderungen. Querschnitt auf der Höhe des Nabels von der Mitte des M. rectus bis zur Linea axillaris media. Schnitt ins Peritoneum nach hinten bis zur Umschlagsfalte. Die gewöhnlich mobile Flexura hepatica (bei der Operation auf der rechten Seite) wird medial, die Niere nach oben geschoben. Das Peritoneum wird über der Mitte der Niere mit dem vorderen Blatte der Nierenfascie nach oben gehoben, eine quere Falte gebildet, zu ihrer unteren Basis wird der äußere Rand der Flexura hepatica herangezogen, die Falte wird mit 4—5 Nähten in der ganzen Nierenbreite durchnäht. Das Peritoneum mit der Fascia Velpeau wird, beginnend von der Umschlagsfalte, von der Fascia transversa in medialer Richtung nach hinten bis zum Ureter abpräpariert. Das abpräparierte Peritoneum wird mit der Fascie unter dem unteren Nierenpol durch Nähte gerafft. Die vordere Naht verengt somit den Fasciensack der Niere, die untere Nahtreihe den nach unten geöffneten Sack. Die Niere ist an ihrer normalen Lage fixiert, ohne besonders ihre physiologische Mobilität eingebüßt zu haben. 12 klinische Beobachtungen mit vorzüglichem klinischen Resultat. Beobachtungsdauer bis zu 9 Jahren. A. Gregory (Wologda).

Babuk (Minsk). Zur Frage der fibrösen, sklerosierenden Paranephritis. Chir. Fak.-Klinik der Weißrussischen Staatsuniversität, Dir. Prof. S. M. Rubaschew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 30. S. 254—256. [Russisch.])

Beschreibung von zwei Fällen von fibröser, sklerosierender Paranephritis, deren Klinik noch wenig studiert ist und die häufig zu Verwechslungen mit Tumor führt. Es wird eine harte Geschwulst in der Lumbalgegend angetroffen, zugleich mehr oder weniger heftiger Schmerz, subfebrile Temperatur. An Stelle der Fettkapsel wird gewöhnlich hartes, fibröses Gewebe angetroffen, Eiter nicht immer vorhanden, in einigen Fällen unbedeutender Eiterherd, umgeben von dickem, fibrösem Gewebe. Therapie: Entfernung des dicken, fibrösen Gewebes. Zwei eigene Beobachtungen.

A. Gregory (Wologda).

D. R. Melen. Echinococcus cyst of the kidney. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 23. p. 1725.)

Mitteilung und Besprechung eines Falles von Echinococcus der linken Niere bei einer 43jährigen Italienerin, geheilt durch Nephrektomie. Zahlreiche Tochterblasen, Nierenparenchym völlig verschwunden.

Gollwitzer (Greifswald).

W. Hofmann (Frankfurt a. M.). Zur Kasuistik und Behandlung der doppelseitigen Nierentuberkulose. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 30.)

Bericht über einen Fall, der zeigt, daß man bei doppelseitiger Nierentuberkulose, selbst bei erheblicher Störung des Allgemeinbefindens, nicht jede Operation schematisch ablehnen soll. Man kann durch zweizeitiges Operieren unter Umständen doch die Entfernung der schwerer erkrankten Niere erreichen und damit eine weitgehende Besserung erzielen.

Glimm (Klütz).



H. Normann. Über Spontanheilung der akuten Paranephritis. Med. Klinik Dorpat, Prof. Masing. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 25.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von Paranephritis, die leicht ohne operativen Eingriff geheilt sind, und glaubt, daß dies häufiger vorkommt. Er knüpft daran die Bemerkung, daß man nicht jede, auch nicht jede eitrige Paranephritis operieren lassen soll. Die Behandlung bestand in der Hauptsache in Anwendung von Wärme und Urotropin. Glimm (Klütz).

L. Casper. Zur Therapie der Nephritis. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 8. 1925.)

Verf. betont von neuem, daß er in keinem einzigen Falle von echter Nephritis jemals mit der Dekapsulation, deren Zahl die 50 übertrifft, eine Heilung erzielt hat. Nur einige Symptome der Nephritis — Schmerzen, gewisse Urämien, Oligurien oder sogar Anurien, Blutungen — besserten sich oder sistierten, während das Grundleiden selbst bestehen blieb. Volhard und andere behaupten nun, mit der Reizkörpertherapie und der Bestrahlung bestimmte Symptome, ebenso wie mit der Dekapsulation, gebessert zu haben. Verf. behauptet nun, daß von den drei für die Dekapsulation aufgestellten Indikationen die Koliknephritis und die Oligurie, Anurie und Urämie bei den Nephrosen, den subakuten und chronischen Glomerulonephritiden auch weiterhin ein Objekt der Operation bleiben, da alle anderen Mittel, die Reizkörpertherapie und Bestrahlung eingeschlossen, gleiche Erfolge nicht aufzuweisen haben. Bei übermäßig langem Bluten der Glomerulonephritiken und auch bei den Massenblutungen aus unbekannter Ursache scheint die Bestrahlung der Dekapsulation überlegen zu sein. Die Operation bleibt für die Fälle reserviert, in denen die Bestrahlung versagt.

Paul Wagner (Leipzig).

S. S. Judin. Zur Frage der einmomentigen bilateralen Nephrolithotomie. Chir. Abt. des G. Konschin'schen Krankenhauses in Serpuchow, Chefarzt Dr. Judin. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 398—407. [Russisch.])

Beiderseitige Nephrolithiasis wird nicht selten angetroffen, etwa in 10 bis 14% aller Nephrolithiasisfälle. 20 eigene Fälle von Nephrolithiasis, davon in 3 Fällen beiderseitig. Bei der Nephrolithiasis bilateralis wird die Prognose äußerst ernst, wenn der nötige Zeitpunkt für die Operation verpaßt wird. Verf. empfiehlt in solchen Fällen, mit der Operation nicht zu zögern und solche womöglich beiderseitig und einmomentig auszuführen, um der schädlichen Wirkung vorzubeugen, welche von der nicht operierten kranken Niere auf die operierte Niere ausgeübt wird. Ferner kann bei zweimomentigem Operieren nach der Operation an einer Niere Anurie eintreten, sei es durch Verlegung des Ureters durch einen Stein, der frei wurde durch Manipulationen während der Operation, oder auch durch ein Stück von abgerissenem nekrotischem Gewebe aus dem Herde der kalkulösen, wenn auch partiellen Pyonephrose. Es werden zwei solche Beobachtungen angeführt, die Verf. bei beiderseitiger Nephrolithiasis nach einseitiger Operation erlebte. Anurie nach der Operation. Zweite Operation, nachdem die Anurie 4 Tage erfolglos konservativ behandelt wurde. Nach der zweiten Operation Tod. Möglicherweise konnten beide Kranke bei beiderseitiger einmomentiger Operation gerettet werden. In einem eigenen Falle wurden bei beiderseitiger Nephrolithiasis einmomentig beide Nieren freigelegt und die Steine entfernt. Genesung. Literatur. A. Gregory (Wologda).

W. A. Stark. Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Sublimatnephritis. Eisenbahnkrankenhaus in Wladikawkas. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 408—416. [Russisch.])

Von 22 Fällen von Sublimatnephritis, die von verschiedenen Autoren operiert wurden, 2 Genesungen. 3 eigene Fälle, in 1 Falle Genesung. Im letzten Falle Operation 5 Tage nach Sublimatvergiftung (0,5 Hydrarg. bichlor. per os). 5 Tage Anurie. Dekapsulation einer Niere; 5 Stunden nach der Operation 50 ccm Urin, am nächsten Tage bereits 250 ccm; nach 10 Tagen gesund entlassen. Bedeutende Kalkurie in den ersten Tagen nach der Operation, welche 8 Tage dauert, zeugt von der Wiederaufnahme der Arbeit des Nierenepithels, welches die infolge Epithelnekrose abgelagerten Kalksalze ausscheidet. In den beiden anderen Fällen Operation (Dekapsulation) am 4. Tage der Anurie, letztere dauert fort, Tod 4—5 Tage nach der Operation. A. Gregory (Wologda).

P. A. Kutscherenko. Zur Frage der Hydro-Pyonephrose, entstanden infolge Atonie der Ureteren. Pathol.-Anat. Institut in Kiew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 123—126. [Russisch.])

Nachdem Fedorow 1897 als erster über die Atonie der Ureteren berichtete, folgten später weitere acht Berichte von anderen Autoren. Die Entstehungsursache einer solchen Atonie ist noch nicht genügend erforscht (Atrophia muscularis congenita oder acquisita infolge Entzündung, neurogene; Fedorow ist der Meinung, daß Atonie auch bei nichtatrophischer Muscularis möglich sei). Beschreibung eines Falles von Hydro-Pyonephrose, entstanden infolge Atonie der Ureteren. Diagnose auf dem Sektionstische. Leiche eines 18jährigen, der an Spätrachitis und Genu valgum litt. Urinentleerung normal. Im Urin Eiweißspuren und viel Leukocyten. Tod unter Encephalitiserscheinungen. Sektionsbefund: Beide Nieren gleich große ballotierende Säcke, die in sehr erweiterte Ureteren übergehen. Harnblase erweitert. Die Ureteren sind bedeutend erweitert, klaffen (es kann leicht ein Bleistift in ihre Lichtung eingeführt werden). Keine Steine, Verengungen oder Verwachsungen. Urethra normal. Die Länge der Ureteren 20 cm, ihre Breite, nachdem sie aufgeschnitten sind, 7,5 cm. Mikroskopisch: Schleimhaut dünn, Epithel erhalten, polynukleäre Leukocyteninfiltration der Submucosa. Erweiterung der Blutgefäße. Muscularis normal. A. Gregory (Wologda).

O. Schreuder. Spontanruptur einer Hydronephrose. Kasuistische Mitteilung. Chir. Klinik Leiden (Holland), Prof. Zaaijer. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 100—102. 1925. Juni.)

Bei einem 34jährigen Mann entwickelt sich in 4 Tagen ein schweres Krankheitsbild, das wegen Appendicitisverdacht zur Laparatomie führt. Es findet sich ein großer, der Niere angehöriger retroperitonealer Tumor, Hydronephrose mit kleiner rundlicher Spontanruptur, der transperitoneal mit Drainage nach hinten erfolgreich exstirpiert wird. zur Verth (Hamburg).

Papin. Einseitige Nierentuberkulose bei einem Hämophilen, die nur das Symptom der Blutung zeigte. (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 1. S. 69.)

Der Bericht ist insofern von Interesse, als es sich um einen 24jährigen Mann handelt, der Zeichen von Hämophilie (starke Blutung nach Zahnextraktion und familiäre Belastung) aufweist und dessen Harn in einem

blutfreien Intervall bei bestehender Nierentuberkulose frei von Leukocyten war. Der Kranke kam wegen schwerer Nierenblutung in Behandlung, die, weil die Blutung lebensbedrohlich wurde, die Nephrektomie notwendig machte. Über starke Blutung während und nach der Operation wird nicht berichtet. Am 2. Tag nach der Operation wird reichlich klarer Harn entleert, abends plötzlicher Tod an Embolie. Die Nierenblutung stammte aus einer größeren Arterie des oberen Poles. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Rolando. Considérations sur un cas d'uronéphrose calculeuse. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 2. S. 97.)

Die einseitige Steinerkrankung der Niere gibt nicht so ausgesprochene Funktionsunterschiede, wie man sie z. B. bei Tuberkulose beobachtet, aber sie bestehen doch. Verf. betrachtet das Steinleiden der Harnwege als eine doppelseitige Erkrankung in dem Sinne, daß die gleichen Bedingungen, welche auf der einen Seite zur Steinbildung führen, auch auf die andere Niere schädigend wirken. Besteht die einseitige Steinbildung erst kurze Zeit, so können die Werte der beiden Nieren gleich sein.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Papin und Verliac. Kongenitale Erweiterung der Harnkanälchen. Soc. franç. d'urol. 24. IV. 1925. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 5. S. 455.)

Die beschriebenen Nieren stammen von einer ausgetragenen Totgeburt, die sonst frei von Mißbildungen war und insbesondere keine sonstigen Veränderungen an den ableitenden Harnwegen zeigte. Beide Nieren weisen gleichen Befund auf. Jede wiegt 60 g. Das Parenchym erscheint gleichmäßig mit kleinen, länglichen Hohlräumen durchsetzt, die teils unregelmäßig liegen, teils eine strahlige Anordnung vom Zentrum zur Peripherie zeigen. Das Epithel dieser erweiterten Kanälchen ist abgeflacht. Polynukleäre Leukocyten finden sich zwischen den Epithellagen. Die Kanälchen enthalten Zylinder und Leukocyten. In der Rindenzone sind die Hohlräume noch größer, und es scheinen nicht allein die geraden, sondern auch die gewundenen Kanälchen und einzelne Bowman'sche Kapseln von der Erweiterung befallen zu sein. Gefäßveränderungen sind nicht nachweisbar, es besteht starke Stauung. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Patel und Guy. Große vereiterte Cyste der linken Niere. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 4. S. 316.)

21jährige Frau kam wegen eines großen Bauchtumors in Behandlung. Erst 8 Tage vorher hatten sich die ersten Erscheinungen gezeigt, sie war mit Fieber und Koliken erkrankt. Die operativ entfernte Niere trug eine kindskopfgroße Cyste, welche mit dem Nierenbecken nicht in Zusammenhang stand. Sie enthielt Eiter. Die Art der Infektion dieser Cyste ist nicht klar.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Abadie. Vorteile des queren Schnittes nach Bazy in der Nierenchirurgie. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 4. S. 281.)

Der Schnitt nach Bazy zur Freilegung der Niere verläuft quer, beginnt in der mittleren Axillarlinie unterhalb des Rippenbogens und geht bis etwa zur Mitte des Rectus abdominis. Nach Beiseiteschieben des Peritonealsackes wird die Vorderfläche der Niere freigelegt. Als Vorteile nennt Verf. bequeme

Lagerung des Kranken auf dem Rücken, leichte Untersuchungsmöglichkeit, da das Peritoneum nach Belieben geschlossen oder geöffnet werden kann, direkter Zugang zur Niere und zum Nierenstiel. Bericht über 5 Fälle, bei denen sich der Schnitt bewährt hat. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Jean. Pyonephrose und Steinerkrankung einer ektopischen Beckenniere. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 2. S. 136.)

Beschreibung des in der Überschrift genannten Falles. Vor der Operation war nur die Diagnose Pyonephrose gestellt worden. Verf. weist auf die Notwendigkeit der Untersuchung mit opaken Ureterkathetern und der Pyelographie hin. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Negro und Colombet. Neue Betrachtungen über die Funktion der polycystischen Niere. (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 1. S. 20.)

In einer früheren Arbeit haben Verff. nachgewiesen, daß im Gegensatz zu anderen Nierenkrankheiten bei polycystischen Nieren die Störung der Harnstoffausscheidung und die der Ausscheidung färbender Substanzen (Phenolsulfophthalein) nicht parallel geht, sondern daß die Ausscheidung des Phenolsulfophthaleins geringer ist, als man sie nach der Harnstoffausscheidung erwarten sollte. An Hand drei weiterer Fälle werden die charakteristischen Eigenschaften der Funktion der polycystischen Nieren genannt: Gesamturinmenge erhöht (pathologische Polyurie), mittlere Konzentration des Harnstoffes im Liter, Gesamtausscheidung des Harnstoffes sehr gut, sehr schwache Ausscheidung des Phenolsulfophthaleins. Wenn also die polycystischen Nieren während der langen Dauer ihrer Entwicklung keine Störungen durch Niereninsuffizienz zeigen, so liegt dies vorwiegend an der begleitenden Polyurie, welche die schlechte Konzentrationsfähigkeit der Niere kompensiert. Urämische Symptome stellen sich allmählich ein, von dem Augenblick an, wo infolge fortschreitender cystischer Umwandlung des Parenchyms die Diurese nachläßt. Die während der polyurischen Periode bestehende Störung im Parallelismus zwischen Harnstoff- und Phenolsulfophthaleinausscheidung schwindet mit Zurückgehen der Diurese, so daß schließlich das Verhältnis der beiden Ausscheidungen wie bei anderen Nierenerkrankungen ist. Es ist dies der Beginn des letalen Stadiums. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Blanc. Über eine linkseitige Nierentuberkulose mit völliger Verdoppelung des Ureters der rechten Niere. (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 1. S. 47.)

Ein 21jähriges Mädchen zeigt die Erscheinungen linkseitiger Nierentuberkulose. Die Cystoskopie ergibt auf der rechten Seite zwei Ureteröffnungen, denen ein oberes kleines und unteres großes Nierenbecken entspricht. Das zum großen Nierenbecken gehörige Parenchym zeigt Funktionsstörungen und auch Tuberkelbazillen. Die linke Niere wird entfernt, und beide Nieren rechts bessern ihre Funktion. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Bei Ureterdoppelungen muß stets mit unterschiedlichen Sonden die Zugehörigkeit der Nierenbecken zu den Ureteröffnungen festgestellt werden, da Abweichungen von dem klassischen Verhalten vorkommen. Die Funktionstüchtigkeit einer Niere entspricht nicht der Ausdehnung ihres Parenchyms, und ein kleines Becken ist nicht notwendig das Zeichen einer atrophischen Niere, auch ist die kleinere obere Niere nicht immer die kranke. Eine leichtkranke tuberkulöse Niere ist nach Entfernung der anderen schwer-



kranken ausreichender kompensatorischer Hypertrophie fähig. Die tuberkulösen Veränderungen können in ihr zur Vernarbung kommen. Durch die Phenolsulfophthaleinprobe läßt sich Schritt für Schritt die Wiederherstellung der Funktion einer solchen Niere verfolgen.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Dervieux et Piédelièvre. Rein gauche dans le petit bassin. Anomalie des vaisseaux et du bassinet. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 56.)

Bei einer wegen traumatischen linkseitigen Schenkelhalsbruches operierten und an Lungenkomplikationen gestorbenen Frau fanden sich eine rechtseitige, leicht gesenkte und eine linkseitige tief im kleinen Becken am Uterus liegende Niere. Die letztere hatte bei gedoppeltem Nierenbecken einen kleineren vorderen oberen und einen größeren unteren und hinteren Lappen, die getrennte Arterien aus dem Endteile der Bauchaorta sowie der linken Art. iliaca communis besaßen, während die Venen der beiden Lappen umgekehrt angeordnet waren. Außerdem eine kleine Venenverbindung vom Unterlappen zum Venengeflecht des kleinen Beckens.

Georg Schmidt (München).

N. J. Spasokukotzkaja. Die Nierentuberkulose. Chir. Univ.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Prof. Zeidler. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 229. 1925. [Russisch.])

Der Bericht umfaßt die Jahre 1912—1918, in welcher Zeit 6 Fälle von Nephrektomie wegen Tuberkulose vorkamen, die alle die rechte Niere betrafen, 5mal bei Frauen und nur 1mal bei einem Mann. Bei 4 Kranken bestand das erste Krankheitszeichen in Harnbeschwerden, während 2 angaben, vorher Schmerzen in der Gegend der erkrankten Niere gehabt zu haben. Bei allen bestand Pyurie mit zeitweiliger Blutbeimengung, die Reaktion des Harns war sauer oder neutral, nie alkalisch, was differentialdiagnostisch von Wichtigkeit ist. Im Harnleiterkatheterharn konnten 3mal Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Operiert wurde von einem vorderen Schnitt aus nach Chevassu, der Harnleiter möglichst tief durchtrennt, in die Haut eingenäht und mit dem Paquelin ausgebrannt. Die einen breiten Raum in der Arbeit einnehmenden Ausführungen über die pathologische Anatomie und Entstehungsweise der Nierentuberkulose bringen keine neuen Gesichtspunkte für den deutschen Leser, da sie im allgemeinen den bekannten Standpunkt Wildbolz' bestätigen. Friedrich Michelsson (Berlin).

A. G. Gilmann. Die Fettgewebssubstitution der Niere. Zur Frage der sogenannten lipomatösen Paranephritis. Chir. Univ.-Klinik Kasan, Prof. A. Wischnewski. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 213. 1925. [Russisch.])

Auf Grund von 16 aus der Literatur zusammengestellten und 1 eigenen Falles, dem der Herausgeber der Zeitschrift (Prof. Grekow) noch einen 18. aus seiner Klinik anhangsweise hinzufügt, bespricht der Verf. die Pathogenese dieser seltenen Erkrankung, wobei er zum Ergebnis kommt, daß dieser verhältnismäßig günstige Ausgang einer Nierenentzündung am häufigsten bei der Steinkrankheit beobachtet wird, aber auch bei Pyelitis und Pyelonephritis anderer Ätiologie mit Ausnahme der Nierentuberkulose vor-

kommt. Der Ersatz des atrophierenden Nierengewebes durch Fettgewebe geht von der Fettkapsel und dem Nierenbeckenfettgewebe aus, eine metaplastische Entstehung aus dem Bindegewebe der Niere ist weniger wahrscheinlich. Mangels eines pathognomonischen Zeichens ist die Diagnose auch beim heutigen Stande der Nierendiagnostik nicht möglich. Soweit die Literaturangaben ein Urteil zulassen, kommt die Erkrankung bei Männern und Frauen gleich häufig vor, und zwar fast ausschließlich jenseits des 40. Lebensjahres, nur 2 Fälle waren jünger (18 bzw. 30 Jahre). Die Bezeichnung lipomatöse Paranephritis ist irreführend, da es sich nicht um eine Entzündung handelt und daher besser durch die Bezeichnung der alten französischen Autoren Substitutio renis adiposa zu ersetzen.

Friedrich Michelsson (Berlin).

A. Astraldi. Sobre un caso de litiasis renal en un niño de 4 años. (Semana méd. 1925. no. 23.)

Mitteilung eines Falles von Nierenstein bei einem 4jährigen Kinde. Der 2½ cm lange und 1½ cm breite Phosphatstein ließ sich bei den kleinen anatomischen Verhältnissen nicht durch Pyelotomie entwickeln, es mußte eine partielle Nephrotomie ausgeführt werden.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Kott. Moderne Chirurgie der Harnsteine. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Die Entstehung der Harnsteine kann verschiedene Ursachen haben. Die Harnsteine entzündlichen Ursprungs sind meist durch Coliinfektion (auf dem Wege der Lymphbahnen) entstanden. Die Rezidivmöglichkeit der Harnsteine ist als wahrscheinlich anzunehmen. Nach Beseitigung der Infektion tritt Dauerheilung ein. Die Häufigkeit von Scheinrezidiven beruht auf Zurücklassen kleinster Konkremente nicht entzündlichen oder entzündlichen Ursprungs. Deshalb ist es notwendig, die Infektion zu beseitigen und derartige Kranke unter längerer Aufsicht zu behalten. Ebenfalls ist eine bestehende Obstipation zu beseitigen und für die Zukunft zu verhüten. Zwecks Beseitigung der Coliinfektion sind Blasen- bzw. Beckenspülungen mit 2- bzw. ½%iger Argent. nitr.-Lösung am meisten zu empfehlen.

Paul Wagner (Leipzig).

C. Schneider. Die Nephritis dolorosa. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Die Nephritis dolorosa stellt eine nicht zu selten vorkommende Erkrankung dar, bei der durch stärkere Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems bei einer Nephritis Schmerzattacken in einer, seltener in beiden Nieren auftreten. Bei dieser Erkrankung beobachtet man plötzliche, oft lebensbedrohende Blutungen, die aber nicht essentieller Art sind. Die Nephritis ist häufig eine herdförmige und doppelseitige. Kapselverdickung und Verwachsung der Nierenkapsel mit dem Parenchym werden dabei häufig gefunden. Diese können aber nicht allein die Ursachen der Schmerzen sein; es müssen dazu noch nervöse Einflüsse kommen, um das Bild der Nephritis dolorosa hervorzurufen. Bei den Schmerzattacken lassen sich gewöhnlich zwei Schmerzzentren unterscheiden, das eine hinten in der Höhe der Niere gegen die

Wirbelsäule zu, das andere vorn in der Gegend des Nierenbeckens; im ersteren werden mehr dumpfe Schmerzen angegeben, im letzteren kolikartige. Ist die Diagnose gesichert, so ist die Dekapsulation der schmerzhaften Niere die Therapie der Wahl, nur bei lebensbedrohlicher Blutung ist die Nephrektomie auszuführen. Die Operation bringt in den meisten Fällen eine vollkommene Beseitigung der Schmerzen.

Paul Wagner (Leipzig).

G. Nicolich jun. Über einen Fall von beiderseitiger hämaturischer Hydronephrose. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Der an einer Hämaturie leidende Kranke, die im ganzen der der Tuberkulose, Nephritis oder Neubildung ähnelte, war von einer beiderseitigen Hydronephrose unbekannten Ursprungs betroffen. Die Nieren hatten noch wenig an Größe zugenommen; andere Symptome fehlten; die Blutung war dagegen drohend stark. Sie war zuerst einseitig, setzte nach der Nephrektomie in der anderen Niere ein und stammte wahrscheinlich von begleitenden Entzündungsherden. Glänzend war der Erfolg, den man mit der Entkapselung der einzigen Niere erreichte. Die Blutung hörte plötzlich auf.

Paul Wagner (Leipzig).

P. Rosenstein. Über Gewebedesinfektion infizierter Nieren nach operativer Freilegung. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Verf. hat in 4 Fällen folgendes Verfahren eingeschlagen: Die infizierte, durch die Hautwunde luxierte Niere wurde dekapsuliert, sodann mit einem feinen Paquelinstichbrenner an multiplen Stellen von der Wunde aus senkrecht möglichst bis in die Kelche oder das Becken hinein kleine Kanäle gestochen, insgesamt 10—12 an der Zahl. Eine feine, lange, dünne Nadel wurde sodann von einem Pole aus möglichst nach dem Becken hin eingeführt und nun durch diese Nadel Rivanol 1:1000 ausgiebig eingespritzt, unter stetiger Kontrolle der in der Niere entstehenden Spannung. 3 Kranke genasen. Die Niere verträgt die Desinfektion ihres Gewebes mit Rivanol sehr gut. Die Gewebsdesinfektion der Niere kommt natürlich nur in Frage bei schweren Infektionen des Organs. Die Methode ist auf die Versuche zu beschränken, solche Nieren, die durch eine Infektion gefährdet sind und deren Exstirpation droht oder bei der Operation schon erwogen wird, durch diese Rivanoldesinfektion zu erhalten. Paul Wagner (Leipzig).

M. Zondek. Die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Verf. hat die Operation bei chronischer Nephritis, wenn es sich hier nicht um einen akuten Anfall von hochgradiger Oligurie oder Anurie handelte, als einen zwecklosen und schädlichen Eingriff stets abgelehnt. In allen Fällen von akuter venöser Stauung der Niere verursacht die Dekapsulation eine Entlastung und einen Blut- und Lymphaderlaß der Niere. Die Dekapsulation wirkt namentlich dann, wenn primär das Gefäßsystem, bei Glomerulonephritis, ergriffen ist. In Fällen von Kriegsnephritis nach mehrtägiger Anurie hat Verf. von der Dekapsulation, ebenso wie andere bei Scharlachnephritis, nur gute Erfolge gesehen. Auch bei disseminierten Nierenabszessen ist die Dekapsulation erfolgreich. Verf. zieht die Tunica fibrosa nicht ganz von der



Nierenoberfläche ab, sondern läßt einen Teil an ihr zurück. An dieser nicht dekapsulierten Stelle der Niere wird sich keine neue Schwarte bilden, und die physiologischen Mitbewegungen der Niere werden nicht nur erhalten bleiben, sondern sich auch kompensatorisch steigern können. Nur bei mit stärkerer Blutung einhergehender Nierenerkrankung zieht Verf. die Tunica fibrosa ganz ab, weil die sich bildende fibröse Kapsel in ihrer Gesamtheit die ganze Niere und damit auch die in ihr blutenden Gefäße komprimiert.

Paul Wagner (Leipzig).

Paul Herzky (Berlin-Schöneberg). Über einen Fall von Massenblutung in das Nierenlager. (Med. Klinik 1925. Nr. 19.)

Apoplexia renum, 1841 zuerst von Raye und Willis beschrieben. Erst in 4 Fällen von Massenblutung in das Nierenlager wurde die Diagnose während des Lebens gestellt. Folgender Symptomenkomplex ist fast stets vorhanden: 1) Intensive Schmerzen im Unterbauch. 2) Meteorismus. 3) Palpabler Tumor in der Nierengegend. 4) Ausstrahlende Schmerzen in die Lumbalgegend. 5) Fieber. 6) Anämie. 7) Hochdrängung des Zwerchfells und Zeichen von Pleuritis.

Es wird sehr genau ein Fall dieser Krankheit beschrieben, die durch einen Riß der linken Nebennierenarterie (einen Riß im gesunden Gefäß) verursacht war. Fast 3 volle Wochen vergingen nach dem Trauma bis zum Beginn der Krankheitserscheinungen. G. Atzrott (Grabow i. M.).

André Boeckel et Ch. Oberling. Hydronéphrose et lésions tuberculeuses dans le même rein. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 589.)

Ein 24jähriger war vor 1¾ Jahren an Schmerzen in der rechten Lende erkrankt und wurde seit 6 Monaten an Pyelonephritis behandelt. Ergebnis der genauen Gesamt- und Nierensonderuntersuchung: Rechts Hydropyonephrose, links gut arbeitende, ausgleichsweise vergrößerte Niere. Die entfernte rechte Niere zeigte erhebliche Perinephritis und Beckenerweiterung, mikroskopisch chronische Pyelonephritis sowie Tuberkelaussaat neueren Ursprungs im bereits hydronephrotischen Gewebe. Beide Krankheitsvorgänge verlaufen unabhängig voneinander. Georg Schmidt (München).

Pasteau. Cancer du rein. Néphrectomie par voie lombaire. Soc. des chir. de Paris. Séance du 5. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. 1925. Nr. 68.)

Bericht über den guten Zugang und Übersicht bei dieser Operationsmethode. Sowohl die Entfernung des Tumors wie der Drüsen war ohne besondere Schwierigkeit möglich. Lindenstein (Nürnberg).

R. Kleinschmidt. Beitrag zur Kenntnis der primären Uretertumoren. I. Chir. Abt. des Allg. Krankenhauses St. Georg Hamburg, Prof. Ringel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 103—107. 1925. Juni.)

Großer gestielter Ureterpolyp, an der Kreuzungsstelle mit der Art. iliaca, bei einem 65jährigen Mann mit Erfolg operiert.

zur Verth (Hamburg).



Bussa Lay (Asmara). La colecisti-uretero-neostomia. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 4. 1925.)

Um festzustellen, ob bei Verlust der Harnblase die Gallenblase nach Einpflanzung des Harnleiters als Ersatz dienen könne, durchschnitt Verf. bei Affen den rechten Harnleiter dicht an der Blase, zog ihn durch das Mesokolon und nähte das proximale Ende in eine kleine, künstlich angelegte Öffnung der Gallenblase ein. Dieser Eingriff wurde von den Affen zunächst ganz gut vertragen. Nach einigen Monaten exstirpierte Verf. die linke Niere, hierauf gingen die Tiere unter den Krankheitszeichen von Enteritis, Urämie und Marasmus verhältnismäßig schnell zugrunde. Solange beide Nieren vorhanden waren, wurde die Ausscheidung der Uringifte auf beide Nieren und die Leber verteilt, beim Ausfall einer Niere konnte diese Arbeit von der einen Niere und der Leber nicht mehr geleistet werden, daher trat der Exitus bei den Tieren ein. Verf. hält nach seinen Versuchen die Einpflanzung der Harnleiter in die Gallenblase für ein ungeeignetes Operationsverfahren.

Herhold (Hannover).

Mercier. Der intravesikale Prolaps des unteren Ureterendes. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 5. S. 402.)

Bericht über 7 Fälle, darunter ein eigener. Letzterer wurde mit Totalexstirpation von Niere und Harnleiter behandelt. Tod 8 Tage nach gut verlaufener Operation an Embolie. Der intravesikale Prolaps wird sehr häufig mit der cystischen Erweiterung des vesikalen Ureterendes verwechselt. Der Prolaps besteht aus einem Vorfall der Ureterschichten in die Blase, während es sich bei der cystischen Dilatation um eine Höhlenbildung handelt, deren Innenwand vom unteren Ureterende und deren Außenwand von der Blasenschleimhaut stammt. Verf. glaubt, daß der Prolaps Folge übertrieben starker Kontraktionen des Ureters ist, und daß er bedingt ist durch wenig feste Bindung der einzelnen Ureterlagen untereinander. An sich führt der Prolaps nicht zu funktionellen Störungen, er wird durch die Cystoskopie erkannt. An Stelle der Uretermündung sieht man ein längliches, konisches oder zylindrisches Gebilde von dunkelroter Farbe. Es ist nicht transparent und bläht sich nicht auf. Sehr charakteristisch ist, daß es sich auf Druck des Ureterkatheters in den Ureter zurückzieht. Die Behandlung kann nur ursächlich sein. Lokale Behandlung des prolabierten Gewebes führt zum Rezidiv.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

G. Vilar. Eliminación provocada de un cálcolo del tercio superior del uréter por medio de una inyección de aceite en pelvis renal. (Semana méd. 1925. Nr. 23.)

Bei einem 22jährigen Mann ließ sich ein Stein im oberen Drittel des Ureters dadurch beseitigen, daß man einen Ureterenkatheter bis in das Nierenbecken vorschob, was sich gut ausführen ließ, und 15 ccm auf 40° erwärmten Olivenöls einspritzte. Direkt danach verspürte der Pat. lebhafte Schmerzen auf der gesunden Seite, in der Nacht traten starke Koliken der erkrankten Seite auf, am nächsten Tage wurde der Stein ausgestoßen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

J. Minder. Seltener Fall eines doppelten Ureters. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Bei der 34jährigen Kranken ergab die wegen einer angeblichen Chole-

lithiasis vorgenommene genaue Untersuchung einen doppelten Ureter, deren einer in seiner vollen Entwicklung verhindert war und darum blind endigte. Kürzere, 4—5 cm hoch reichende und blind endigende überzählige Ureteren sind nicht selten, wohl aber hohe, bis zu 20 cm reichende, wie in dem mitgeteilten Falle. Paul Wagner (Leipzig).

R. O. Ward. A clinical study of 11 cases of vesical diverticula. (Brit. journ. of surg. vol. XIII. no. 49. p. 144—157.)

Die echten Blasendivertikel sind kongenitalen Ursprungs; oft führt aber erst eine Abflußbehinderung des Harns im späteren Leben dazu, daß sie durch Größerwerden zu klinischen Erscheinungen führen. Wo in den Fällen des Verf.s eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, fanden sich alle Schichten der Blasenwand im Divertikel vor. Klinisch stehen die Zeichen der Infektion durch Urinstagnation im Vordergrund; mehrmals wurde Hämaturie beobachtet; sie kann durch Entzündung, durch Steine im Divertikel oder in der Blase, durch Anwesenheit von Neubildungen oder durch gleichzeitige Prostatahypertrophie bedingt sein. Die Störungen der Miktion sind nicht charakteristisch. Cystoskopie und Cystogramm lassen eine genaue Diagnose stellen. Therapeutisch führt nur die Exzision zur Heilung; sie gibt gute Resultate. Die Arbeit bringt für den deutschen Leser nichts Neues; das Literaturverzeichnis kennt keine deutschen Arbeiten.

Bronner (Bonn).

B. Strassmann. Ersatz einer Schrumpfblase durch Transposition des S romanum. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 9. 1925.)

Bei der 40jährigen Kranken hatte sich infolge einer Verätzung der Scheide durch Salzsäure eine schwere Schrumpfblase gebildet. Verschiedene operative Eingriffe ohne Erfolg. Auch bei Enthaltung von Flüssigkeiten mußte die Kranke nachts alle 5 Minuten aufstehen. Verf. nahm eine Transposition des S romanum mit wandständiger Vernähung vor. Heilung. Das Gewicht war von 37 auf 50 kg gestiegen. Der Harn kann am Tage bis zu 3 Stunden gehalten werden; nachts muß bis zu fünfmal aufgestanden werden. Die bisher chirurgisch sicherste und einfachste Methode zum Ersatz der verloren gegangenen Blase bildet das vom Verf. vorgenommene Verfahren. Sofern nur der Blasenhals mit seiner Muskulatur funktionsfähig ist, übernimmt das aufgepflanzte transponierte Darmstück die Aufgabe des Urinbehälters. Der Arbeit sind eine Anzahl ausgezeichneter Abbildungen beigegeben.

Paul Wagner (Leipzig).

C. Ravasini. Regeneration der Blase nach Exstirpation infolge Blasengeschwulst. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 8. 1925.)

Bei einem 62jährigen Kranken war die ganze Blase bis auf einen kleinen Teil der linken Hälfte von einem blumenkohlartigen Epitheliom eingenommen, das auch die rechte Hälfte des Trigonums mit der rechten Uretermündung und die hintere Harnröhre ergriffen hatte. Die Blase wurde in der ganzen Ausdehnung der Geschwulst reseziert, die Harnröhre im gesunden Gewebe losgetrennt, ebenso der rechte Harnleiter, so daß von der Blase nur die linke Hälfte des Trigonums mit der linken Uretermündung und ein kleiner Teil der linken Blasenhälfte übrig blieb. Der resezierte rechte Ureter wurde an den Rand der übrig gebliebenen gesunden Schleimhaut transplantiert usw.



Eine Wiederherstellung der Blase war nicht möglich. Die ganze Kapazität wurde mit Gaze tamponiert. Drains. Partielle Naht der Wunde. Nach 2 Monaten guter Allgemeinzustand. Die Harnentleerung geschieht alle 2 Stunden. Der Fall beweist auch die Regeneration der Blase nach subtotaler Cystektomie.

Paul Wagner (Leipzig).

Roedelius. Über Blasenverletzungen bei Eröffnung von Douglasabszessen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1151.)

Blasenverletzungen kommen bei Eingriffen am Douglas gelegentlich vor, in erster Linie beim Manne, wenn vom Mastdarm her ein Abszeß eröffnet werden muß. Diese sind zu vermeiden, wenn die Blase vorher entleert wird. Auch beim Eröffnen des Abszesses mit Instrumenten muß man vorsichtig sein. Besteht einmal eine breite Verbindung zwischen Blase und Mastdarm, so sind die Aussichten auf Spontanheilung gering. In einem mitgeteilten Falle wurde durch völlige Stuhlableitung durch den künstlichen After die Fistel zur Ausheilung gebracht, ein Verfahren, was man eventuell gleich nach der Perforation anwenden kann.

Kingreen (Greifswald).

P. A. Baratynski. Die Blasensteinkrankheit bei Frauen und ihre Besonderheiten. Chir. Abt. für Frauen des Gouvern.-Krankenhauses in Tambow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 455—460. [Russisch.])

Die Blasensteinkrankheit wird bei Frauen etwa 50mal seltener als bei Männern beobachtet. 6 eigene Beobachtungen von Urolithiasis bei Frauen. Schlußfolgerungen für das operative Vorgehen auf Grund der Literaturangaben und eigener Beobachtungen. Bei Mädchen im Alter bis 15 Jahren wäre bei Blasensteinkrankheit Sectio alta Operation der Wahl. Im späteren Alter ist bei kleinen Steinen ihre Extraktion durch die Urethra zu versuchen, die vorher mittels Hegar Nr. 10—12 erweitert werden muß. Bei größeren Steinen ist die vaginale Methode anzuwenden. Bei Cystitis ist Sectio alta der vaginalen Methode vorzuziehen. A. Gregory (Wologda).

Nicolich. Ritenzione d'orina completa cronica da causa oscura guarita con la resezione del collo vesicale. (Riforma med. 1925. no. 10.)

Der jetzt 40jährige Mann hatte 1912 im Anschluß an eine Magenoperation mehrere Tage lang Urinverhaltung gehabt, war seitdem völlig gesund. Jetzt erkrankte er 5 Tage vor der Hospitalaufnahme wieder mit dem Unvermögen, Urin zu lassen, sehr heftigen Schmerzen im Unterbauch und leichtem Fieber. Während mehrwöchiger Beobachtung blieb dieser Zustand bestehen, die Urinentleerung erfolgte nur mit Katheter. Die Cystotomie ergab keine Veränderung in der Blase, nur das Orificium urethrae erschien sehr klein. 3 Wochen später wegen unveränderter Beschwerden abermalige Cystotomie, nachdem das Röntgenbild eine Spaltung im ersten Kreuzbeinwirbelbogen aufgedeckt hatte. Am hinteren Rande des Orificium urethrale keilförmige Exzision in 1—2 cm Kantenlänge. Darauf verschwanden innerhalb von 3 Tagen die ganzen Beschwerden und sind auch in der Folge verschwunden geblieben. Da die histologische Untersuchung normale Verhältnisse ergab, erscheint die Annahme einer idiopathischen Hypertonie des Sphinkters im Gefolge der Spina bifida occulta und mit ihr verbundenen Mißbildungen an



Rückenmark bzw. Cauda equina berechtigt. Bemerkenswert ist noch, daß ein Bruder der Mutter 20 Jahre lang an gleichem Unvermögen, den Urin spontan zu entleeren, leidet und stets einen Dauerkatheter trägt.

Walther Drügg (Köln).

Gayet und Cibert. Einige Fälle von Blasendivertikeln. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 6. S. 473.)

Verff. unterscheiden die kongenitalen Divertikel, welche sie als die häufigsten ansehen, und die erworbenen, die wahrscheinlich seltener sind. 22 Fälle wurden beobachtet, bei 17 derselben konnten Hindernisse in der Harnentleerung (Prostatahypertrophie, Strikturen, vereiterte Prostatacyste) nachgewiesen werden. Sämtliche Kranke waren Männer, der jüngste war 33 Jahre, 5 waren über 70 Jahre alt. In einem Fall fanden sich erhebliche Mißbildungen des Harnapparates: Defekt der linken Niere und des Ureters, der Samenblase und des Vas deferens. Links bestanden zwei große Divertikel. Verff. sehen den Sitz der Divertikel lateral und oberhalb der Uretermündungen als Hinweis auf ihre kongenitale Bildung an. Die Radikaloperation ist anzustreben. Palliative Maßnahmen können die Beschwerden, insbesondere die Infektion, vorübergehend bessern, das Rezidiv ist aber zu erwarten. Ausführlicher Bericht über 22 Fälle. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Blanc und Negro. Über einen Fall von Syphilis der Blase (Blasen-Darmfistel). (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 6. S. 513.)

30jährige Frau, seit mehreren Jahren wegen Syphilis behandelt, leidet seit 6 Monaten an Pneumaturie und schwerer Cystitis. Röntgenuntersuchung der Blase ergibt, daß das Kontrastmittel in das Rektum übergeht, dessen Umrisse vom Anus bis zur Flexura sigmoidea deutlich sichtbar werden. Nach spezifischer Behandlung tritt subjektive und objektive Besserung ein, die Fistel schließt sich, die Cystitis heilt ab. Auffallend ist, daß die Fistel sich bei einer Frau entwickelt hat, da Rektum und Blase durch die Genitalien getrennt sind. Die Perforation muß am Blasenscheitel gelegen haben, damit würde auch der Befund übereinstimmen, daß sich niemals größere Harnmengen durch den Darm entleert haben. Neben krebsigen Perforationen kann demnach auch die Syphilis Ursache für die Entstehung einer Blasen-Darmfistel sein. Die Cystographie wird zur Diagnose der Blasen-Darmfisteln empfohlen. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Joseph. Zur Behandlung des Karzinoms der Harnblase. Urolog. Abt. der Berliner Chir. Klinik. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 2. S. 45.)

J. faßt seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen:

1) Die günstig im Blasenscheitel oder nahe dem Blasenscheitel gelegenen Geschwülste sollen breit im Gesunden reseziert werden.

2) Bei den Geschwülsten des Blasenbodens und des Blaseneingangs soll man den Kranken, wenn sie in gutem Zustand sind, dringend den Rat zur Totalexstirpation der Blase geben.

3) Wenn die Patt. dies ablehnen, so ist die intravesikale Behandlung mit Thermo- und Chemokoagulation, gelegentlich in Verbindung mit der Röntgentiefentherapie, zu empfehlen. Sie heilt die Kranken nicht, kann aber für lange Zeit das Wachstum der Geschwulst aufhalten, Rückbildung und weitgehende



Besserung bringen. Der Kranke kann jahrelang arbeitsfähig sein und von seinem Leiden wenig oder gar nicht belästigt werden. Die intravesikale Behandlung kann technisch durch Paraffinfüllung der Blase erleichtert und in ihrer Wirkung verstärkt werden.

4) Die Totalexstirpation biete keine Aussicht auf radikale Heilung, wenn sie in sehr vorgeschrittenem Geschwulststadium ausgeführt wird. Sie befreit den Kranken von den Tenesmen, der Jauchung und Blutung der karzinomatösen Blase. In vorgeschrittenen Fällen zunächst doppelseitige Nephrostomie oder besser Pyeolostomie, einige Wochen später Totalexstirpation.

Hahn (Tengen).

H. Boeminghaus (Halle a. S.). Beitrag zur Behandlung der Blasengeschwülste. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 115—127. 1925.)

Bericht über die in der Hallenser Klinik während der letzten 5 Jahre beobachteten Blasentumoren. Besonders warm wird die endovesikale Methode (Elektrokoagulation) befürwortet. B. Valentin (Hannover).

Blanc. Die Pyurie der Prostatiker. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 6. S. 506.)

Verf. tritt der Anschauung entgegen, daß ein Prostatiker durch das Leiden an sich bereits eine Blaseninfektion haben kann. Ist ein Prostatiker niemals sondiert worden, so muß der Harn klar sein, wenn er nicht klar ist, so muß nach einer weiteren Ursache gesucht werden. An Beispielen zeigt Verf., daß es sich in solchen Fällen meist um Komplikationen der Prostatahypertrophie handelt (Stein, Abszeß, Tuberkulose, Pyonephrose, Nierentuberkulose). Auch wenn Sondierungen vorausgegangen sind und somit die Möglichkeit einer Infektion gegeben ist, darf nicht ohne weiteres die Sondierung als alleinige Ursache angesehen werden, besonders nicht, wenn schwere Blaseneiterung besteht. Klinische Untersuchung der Nieren, Röntgenuntersuchung und Cystoskopie können Klarheit bringen.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Delore, Rougemont und Creyssel. Über die Brauchbarkeit des kombinierten suprapubischen und perinealen Weges bei einzelnen schwierigen Prostatektomien. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 5. S. 398.)

Bei einer suprapubischen Prostatektomie war der untere Pol der Prostata so stark verwachsen, daß seine Lösung von oben her unmöglich war. Es wurde daher von einem Längsschnitt am Damm die Prostata freigelegt, worauf die Lösung unter gleichzeitigem Vorgehen von oben und unten leicht gelang. Verff. empfehlen das Verfahren, das auch in einem zweiten Fall mit gutem Erfolg angewandt wurde, für die Fälle, wo die suprapubische Enukleation Schwierigkeiten macht. Keine Literaturangaben.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 8. Sonnabend, den 20. Februar 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig[1].
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Zur Operation des Invaginationsileus.

Von
Prof. Dr. Josef Hohlbaum,
Oberarzt der Klinik.

Gelegentlich der Operation eines Invaginationsileus konnte ich eine Beobachtung machen, die mir von praktischem Wert erscheint und die ich kurz mitteilen möchte.

Ein 45jähriger Mann erkrankte plötzlich an akuten Ileuserscheinungen. 4 Tage später wird er unserer Klinik zugeführt. Seit Beginn der Erkrankung kein Abgang von Stuhl und Wind mehr, allmählich zunehmende Schmerzen im After und Entleerung von kleinen Mengen von Blut und Schleim per anum. Der Bauch ist hochgradig meteoristisch aufgetrieben, die linke Unterbauchgegend etwas druckempfindlich. Im Rektum ist, mit der Fingerspitze leicht erreichbar, ein etwa kleinapfelgroßer, polypöser Tumor zu tasten und eine dicke ödematöse Schleimhautfalte. Diagnose: Invaginationsileus. Laparatomie in der linken Pararektallinie. Die Dünndarmschlingen sind enorm gebläht und werden sofort entleert. Ein Griff in das kleine Becken zeigt die Richtigkeit der Diagnose. Es lag eine Sigmainvagination vor. Der Hals derselben saß ungefähr am Übergang der Flexura sigmoidea in das Colon pelvinum. Die Invagination war 15—20 cm lang. — Zunächst wird die Desinvagination versucht. Sie schlägt fehl. Auch wiederholte Versuche scheitern, und selbst eine Unterstützung durch den Finger eines Assistenten, der vom After aus die Spitze des Invaginates entgegendrückt, führt nicht zum Ziel. Der ganze Dickdarm ist stark gebläht, die Wand verdickt, ödematös, die Serosa ungemein leicht zerreißlich. Eine Resektion nach irgendeiner der üblichen Methoden schien mir bei dem Zustande der Darmwand und der schweren Zugänglichkeit im kleinen Becken überaus riskant. Ich umnähte den Hals seroserös, schloß den Bauch und legte eine Coecalfistel an. Der Erfolg war ein ganz ausgezeichneter. Der Darminhalt entleerte sich in großen Mengen; die quälenden Schmerzen und Tenesmen im After waren verschwunden und ebenso die Blutungen. Der Bauch fiel ein. Der ursprünglich kleinapfelgroße Polyp schrumpfte, wie die wiederholte Kontrolle vom Rektum aus ergab, nach wenigen Tagen zur Größe einer großen Kirsche zusammen. Die stark verdickte, ödematöse, beträchtlich in das Lumen vorspringende Schleimhautfalte wurde weich und niedrig. — Wir schickten den Kranken 6 Wochen zur Erholung nach Hause.

In ausgezeichnetem Allgemeinzustande kehrte er nach dieser Zeit zur Radikaloperation zurück. Neuerliche Laparatomie in der linken Unterbauchgegend mit dem Ziele der Invaginationsresektion. Der ganze Dickdarm ist leer und eng, die Invaginationsstelle durch eine leichte Verdickung der Wand erkenntlich. Ich löste mit ein paar Messerritzern die Verwachsungen am Halse und ging mit dem Finger zwischen Invagination und Scheide, einige zarte Verklebungen dabei lösend, ein, und nun ließ sich zu meiner eigenen

[1] Vorgetragen auf der Mitteldeutschen Chirurgenvereinigung im November 1925.



Überraschung mit dem leichtesten Zug der Darm desinvaginieren. Der kirschgroße Polyp wurde durch Sigmoideotomie entfernt, die Darminzision verschlossen und der Darm reponiert. 14 Tage später Schluß der Coecalfistel. Der Mann ist seitdem beschwerdefrei.

Abgesehen von der Einzigartigkeit der Beobachtung scheint mir diese Tatsache noch deshalb bemerkenswert, weil sich das Anlegen einer Darmfistel beim akuten Invaginationsileus gerade keines guten Rufes erfreut seit den Mitteilungen H. Braun's am Chirurgenkongresse vor 40 Jahren. Braun rechnete für diesen Eingriff eine sehr hohe Mortalität aus. Sieht man die mitgeteilten Krankengeschichten genauer nach, so erkennt man, daß es sich da um ganz desolate Fälle gehandelt hat, die wenige Stunden nach der Operation starben, also wohl auf keine Methode mehr zu retten waren. Ich glaube vielmehr nach dieser Beobachtung, daß der schlechte Ruf der Darmfistel beim akuten Invaginationsileus am Dickdarm nicht zu Recht besteht. Bei einer Dünndarminvagination liegen ja die Verhältnisse wesentlich anders. Hier läßt sich bei unmöglicher Desinvagination eine Resektion wohl immer ohne große Schwierigkeit und schlimmstenfalls eine Vorlagerung ausführen. Auch bei der Invaginatio ileo colica ist unter den gleichen Umständen eine Resektion nicht gerade schwierig und schlimmstenfalls eine Vorlagerung des Coecums mit Resektion des Invaginates nach Jesset-Backer und Einnähung der Coecalöffnung als Fistel möglich.

Legt man bei reinen Dickdarminvaginationen einen Coecalafter an, so kommt es durch Entleerung des Darminhaltes, Ausschaltung der Peristaltik und Lösung der Spasmen zu einem Rückgang aller Stauungserscheinungen, wie außer einer Reihe anderer Beobachtungen hier die dauernde Kontrolle des Invaginates vom Rektum aus besonders anschaulich zeigte.

Selbstverständliche Voraussetzung ist natürlich, daß die Scheide lebensfähig ist. Ist dieses aber der Fall, so braucht man nach Anlegung einer Coecalfistel eine weitere Schädigung der Darmwand, weder der Scheide noch des Invaginates, infolge des Rückganges der Stauung und der damit verbundenen besseren Durchblutung nicht mehr zu befürchten. Unter diesen Verhältnissen scheint es mir deshalb nicht das richtige Vorgehen, auch in ungünstigen Fällen, bei schlechtem Allgemeinzustande, ungünstigen Darmwandverhältnissen und schlechter operativer Zugänglichkeit des Invaginates in dem sehr verbreiteten Fehlglauben, daß das Anlegen einer Darmfistel doch keinen Erfolg verspricht, unter allen Umständen eine Resektion zu erzwingen. Ich glaube vielmehr, daß man in solchen Fällen sich mit der Anlegung einer Coecalfistel nach Umnähung des Invaginationshalses begnügen soll. Ist zu dieser Zeit auch das Invaginat noch erholungsfähig, so wird man schon kurze Zeit später ohne jede Schwierigkeit die Desinvagination vornehmen können. Aber auch wenn dieses nicht der Fall sein sollte, ist natürlich später eine notwendig werdende Resektion unter viel günstigerer Aussicht auf Erfolg nachzutragen.

Aus d. II. Chir. Abt. d. Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend.
Vorstand: Prof. Dr. A. W. Meyer.

Weitere Erfahrungen mit der Hirn-Rheometrie nach A. W. Meyer.

(Elektrische Widerstandsmessung zum Auffinden von Hirntumoren.)

Von

Dr. Lihotzky,

Assistent.

Vor 4 Jahren wurde von A. W. Meyer (Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 50) ein neuartiger Weg beschritten, klinisch nicht sicher zu lokalisierende Hirntumoren bei der Trepanation aufzufinden. Von dem Gedanken ausgehend, daß möglicherweise Hirntumoren durch andersartige Gewebsbeschaffenheit als die des Hirns sich bei Messung des elektrischen Widerstands auch andersartig verhalten würden, machte er vergleichende Versuche an Leichenmaterial von frisch gewonnenen Hirnen und Hirntumoren und fand große Unterschiede in der elektrischen Leitfähigkeit in dem Sinne, daß das Hirn wohl infolge des Lipoidgehalts einen viel größeren Widerstand für den durchgesandten elektrischen Strom zeigt, als die blut- bzw. wasserreichen Tumoren. Das Prinzip dieser »Rheometrie« beruht darauf, daß verschiedene Gewebe dem durchgeleiteten elektrischen Strom verschiedenen Widerstand leisten. Der Unterschied bei der Widerstandsmessung, der auf der Widerstandsvergleichung mit Hilfe der Wheatstone'schen Brücke beruht, kommt in lauten oder leisen Tönen, je nach Art des Gewebes, in einem Stromanzeiger, einem Telephon, zum Ausdruck. Es gibt nun einen Zeitpunkt während der Messung, in dem das Telephon nicht tönt. Dieser Zeitpunkt ist bei den unterschiedlich leitenden Geweben verschieden und wird durch Verschieben des Schlittenkontakts der Wheatstone'schen Brücke vermittelt und auf der Skala abgelesen. Die an dem bisherigen Material gewonnenen Werte haben die seinerzeit aufgestellten Normen der Ohmzahlen bei der Messung der einzelnen Hirnregionen bestätigt, so daß man nunmehr mit Sicherheit bestimmen kann, wann die Sonde in gesundem und wann sie sich in pathologisch verändertem Hirngewebe befindet.

Nach sorgfältigen Vorversuchen vereinigte sich A. W. Meyer mit dem Physiker Dr. Schlüter zur Konstruktion eines kleinen handlichen und billigen (es war in der Inflation) Apparates zur Bestimmung der Leitfähigkeit und — was das Wichtigste war — einer geeigneten Elektrodensonde. Die A. W. Meyer-Schlüter'sche Sonde ist seinerzeit nicht abgebildet, aber genau beschrieben und hier in Berlin oft gezeigt worden. Beifolgende Fig. 1 und 2 zeigen sie. Die Elektroden (die Spitze und der Ring) sind aus Platin, die Sonde aus Glas, die Nadel ist bisher von Roth-Dräger in Göttingen hergestellt. Die Firma Siemens, Reiniger, Veifa-Berlin ist im Begriff, Apparat und Sonde in praktisch gebrauchsmäßige Form zu bringen. Dann wird nicht nur die Sonde ebenso sicher sterilisiert werden können wie bisher (s. unten), sondern auch die Zuleitung, so daß dann eine Infektion, auch wenn wir bisher nie eine solche erlebten, wohl überhaupt nicht möglich ist. Es soll an dem Handgriff der Sonde ein Kontaktschließer angebracht



werden, der es dem Operateur selbst ermöglicht, nach Einführen der Sonde in die zu untersuchende Hirngegend nur sekundenlang den Widerstand zu messen. Dank des Interesses hiesiger Neurologen (R. Cassirer, A. Simons), Internisten (F. Umber, W. Schultz) und Chirurgen (Heimann, Mühsam, Unger) konnte diese Methode bisher in den Kliniken der genannten Herren ebenso in Westend in etwa 20 Fällen erprobt werden, stets mit positivem Erfolg. In zwei Sitzungen der Berliner Chirurgischen Gesellschaft wurde darüber im Krankenhaus Westend berichtet.

Anlaß dieser Zeilen ist, unsere weiteren Erfahrungen mitzuteilen, ferner aber auch die Veröffentlichung von amerikanischer Seite über unsere Rheometrie von F. R. Grant (Philadelphia) zu erwähnen, der unsere Sonde genau nachkonstruiert und in exakter Weise an einem größeren Material miterprobt hat. Seine wertvollen Untersuchungen werden wir in folgendem berücksichtigen, da sie einen weiteren deutlichen Fortschritt für die Methode bedeuten. v. Redwitz berichtet ebenfalls über erfolgreiche Anwendung der Rheometrie, so daß er sogar mit W. E. Pauli auf den Gedanken kam, die Sonde noch abzuändern, d. h. die Elektroden gegeneinander verschieblich zu machen, um die Größe von Tumoren festzustellen, was einen weiteren Fortschritt bedeuten würde.

Die von uns benutzte Sonde zeigt bei unserem Leitfähigkeits-

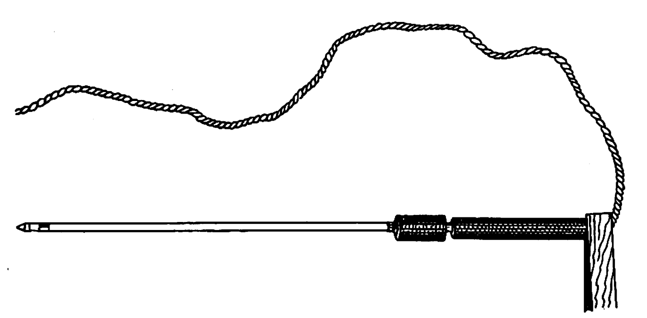


Fig. 1.
1/2 natürliche Größe.

Fig. 2.
Etwas übernatürliche Größe der Elektrodensonde.

apparat im Hirn einen Widerstand von etwa 600 Ohm, im Tumor 280—320 Ohm, im Liquor 60—80 Ohm, bei vier parallel gestellten 50kerzigen Kohlenfadenlampen als Vergleichswiderstand (ein billiger Ersatz für einen Rheostaten). Bevor ich unsere Methode der Desinfektion der Sonde, des Ausprobierens derselben und des Vorgehens bei der Operation beschreibe, will ich kurz das Wichtigste über die bisher vorliegenden Ergebnisse berichten.

Der erste erfolgreiche Versuch wurde am 5. VI. 1921 in der Heidelberger Chirurgischen Klinik gemacht. Enderlen trepanierte, stach nach Eröffnung der Dura an der vom Neurologen angegebenen Stelle — es handelte sich um einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor — in die fragliche Tumorgegend ein; die einige Sekunden dauernde Bestimmung ergab 260 Ohm Widerstand, während das Hirn 660 Ohm ergab. Auch der aus dem Gehirn dann sogleich entfernte Tumor (Gliosarkom) zeigte das gleiche Verhalten wie während seiner Durchblutung im lebenden Körper. In den nächsten Tagen konnte

ebenfalls durch Enderlen an der Leiche eines früher entlastungstrepanierten Hirntumorfalles der Tumor im Hirn durch die Sonde schnell gefunden werden. Im Laufe der Jahre hat sich nun gezeigt, daß auch am Leichenmaterial — so wie die allerersten Vorversuche es ja ergeben haben — stets deutliche Unterschiede vorhanden sind, ja in der Regel noch deutlichere als in vivo, weil wohl beim Lebenden die Durchblutung von Hirn und Tumor die Unterschiede in der Leitfähigkeit eher etwas verwischt. Stets — bisher in etwa 15 Fällen an der Leiche — wurde nach Entfernung der Schädelkalotte und der Dura durch Sondierung der Tumor direkt gefunden oder wenn die Sektion schon ausgeführt war, ein deutlicher Unterschied zwischen Tumor und Gehirn gefunden. Nur in einem Fall (Umber'sche Klinik) versagte sie in cadavere. Die Rheometrie ergab keinen Ausschlag bei einem am Boden des IV. Ventrikels bei der Sektion gefundenen Tumor, Gliosarkom: Das Versagen erklärte sich dadurch, daß, wie sich nachher zeigte, der Tumor nur ganz flächenartig war, nur $^1/_2$ cm in die Tiefe vordrang und die Spitze der Elektrode schon in normaler Gehirnsubstanz saß, die Ringelektrode im Tumor. Auch Grant und v. Redwitz bestätigen unsere Versuche an Leichenmaterial.

Am Lebenden weiß man mit Sicherheit (Grant, v. Redwitz, A. W. Meyer), wo man mit der Sonde ist, ob im normalen Hirn, Tumor (Gliom, Gliosarkom, Endotheliom, Aneurysma, organisiertes oder erweichtes) oder Ventrikel, Hydrocephalus, Cysten, Abszeß oder Echinococcus. Die Unterschiede sind so evident, daß es uns, auch Grant und v. Redwitz, gelang, Tumoren zu finden, die durch Inspektion und Palpation nicht zu finden waren. Andererseits konnte das Fehlen von diagnostizierten Tumoren und lediglich das Vorhandensein von Hydrocephalus festgestellt werden. Wir haben zwei derartige Fälle beobachtet, Grant erwähnt ebenfalls zwei.

Da wir über unsere eigenen Fälle später einmal ausführlich berichten werden, so seien hier die Untersuchungen von Grant besonders erwähnt. Bei einem Sarkom Grant's war der Widerstand ebenso wie beim Gliom um die Hälfte gesunken, bei 6 Endotheliomen war er 4mal deutlich niedriger, 2mal höher als der Normalwert. Grant fügt hinzu, daß ihm dieser letztere Unterschied unerklärlich sei. Wir werden später bei der Erwähnung unserer Aneurysmenfälle darauf zu sprechen kommen. Erwähnenswert sind drei Operationsberichte von Grant: Stets waren Dura und Hirn inspektorisch und palpatorisch normal, und erst die Sonde brachte die Klärung. Einmal wurde in 3 cm Tiefe in der Nähe der Proc. clinoidei ant. ein Endotheliom gefunden. Bei dem zweiten Fall wurde nach Feststellung des normalen Hirnwertes die Sonde 0,5 cm weiter geführt. Hierbei sank der Widerstand plötzlich auf die Hälfte. Ein Schnitt in dieser Gegend — motorische Rinde — wurde bis auf die angegebene Tiefe gemacht, aber anscheinend war kein Tumor vorhanden. Es wurde angenommen, daß die Messung ungenau sei und die Wunde geschlossen. Später starb der Pat.; die Untersuchung ergab, daß ein diffuser gliomatöser Tumor in der Gegend der Inzision vorhanden war. Bei dem dritten Fall wurde die Sonde wegen eines Frontallappentumors eingeführt. Der normale Wert stieg ein wenig in 3 cm Tiefe, $^1/_2$ cm tiefer sank er plötzlich um die Hälfte. Es handelte sich um einen großen, vom Keilbeinflügel und Os temporale gegen die Hirnbasis vordringenden Tumor, um ein Sarkom. Die Entfernung wurde wegen heftiger Blutung aufgegeben. Diffus infiltrierende Gliome, die palpatorisch und bei der Punktion absolut wie normales Hirn aussahen, haben auch wir mehrfach als

solche mit der Rheometrie diagnostiziert. In einem Fall von R. Cassirer, den Unger operierte, war von Cassirer in der motorischen Region der einen Seite ein Tumor diagnostiziert worden, bei der Trepanation konnte inspektorisch und palpatorisch nichts gefunden werden. Die Rheometrie ergab schlagend genau an der von Cassirer angegebenen Stelle einen Tumor. Die Probeexzision ergab Gliosarkom.

Über postgrippöse Hirnarterienaneurysmen (M. Borchardt) haben wir selbst Erfahrungen an zwei Fällen. In beiden Fällen wurde von uns wegen der auffallend schnell einsetzenden schweren Hirndruckerscheinung die Diagnose Aneurysma in Erwägung gezogen. In dem ersten Fall war der Tumor bzw. das Aneurysma im Schläfenlappen diagnostiziert worden (A. Simons); die Rheometrie wurde erst nach Entfernung des apfelgroßen, im Hirn gelegenen Tumors vorgenommen. Der Pat. ging einige Stunden post operationem nach Blutung aus der Art. fossae Sylvii zugrunde. Die nach der Operation an der Geschwulst vorgenommene Rheometrie ergab zu unserer Überraschung fast denselben Widerstand wie im normalen Gehirn, was also im Gegensatz zu allen bisherigen Resultaten bei Tumoren stand. Aufgeschnitten nach der Härtung ergab sich ein organisiertes Aneurysma, daher also begreiflicherweise der vermehrte elektrische Widerstand. Ähnlich werden sich wohl auch die Befunde eines vermehrten elektrischen Widerstandes bei Grant bei zwei Endotheliomen erklären lassen. Die Sektion ergab Blutung aus der Art. fossae Sylvii, die beim Ausschälen des vermeintlichen Tumors an der Aneurysmastelle abgerissen war. In einem zweiten Fall wurde dringend wegen akuten enormen Hirndrucks nur eine temporale Entlastungstrepanation gemacht, bald darauf Exitus. Bei der Sektion war palpatorisch nichts zu finden. Die Rheometrie fand nach wenigen Sekunden im linken Hirn in der Tiefe einen Tumor. Nach dem Aufschneiden zeigte sich ein walnußgroßer erweichter Herd, der wie ein Gliosarkom aussah, bei der mikroskopischen Untersuchung sich aber als völlig erweichtes Aneurysma dartat, begreiflich also, daß der elektrische Widerstand stark herabgesetzt war. Bemerkenswert ist hier das schnelle Auffinden eines nur walnußgroßen Herdes.

Nach unseren Erfahrungen empfiehlt es sich, bei der Operation von Hirntumoren folgendermaßen vorzugehen:

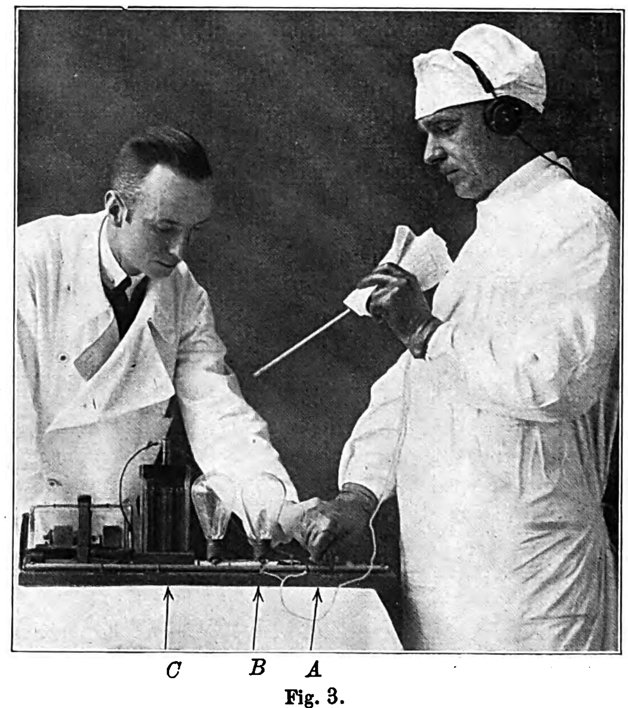
1) Die Sterilisation der Sonde erfolgt nach exakten Versuchen, die in dankenswerter Weise Herr Dr. Elkeles, der Leiter unseres bakteriologischen Untersuchungsamtes in Westend, angestellt hat, durch Formalindämpfe. In einem gut schließenden Glasbehälter, ähnlich Kathetergläsern, wird die Sonde aufgehängt über einige Kubikzentimeter 40%iger Formalinlösung, die auf den Boden gegossen sind. 3 Stunden lange Einwirkung genügt, um die schon vorher zart mit absolutem Alkohol und Äther gereinigte Sonde zu sterilisieren. Bei der Operation Entnahme der Sonde, vorsichtiges Abreiben mit Alkohol und Äther, dann Kochsalz (mit Watte).

2) Ausprobieren der Sonde. Wir prüfen in zwei sterilen Reagenzgläsern, von denen eins mit steriler physiologischer Kochsalzlösung, das andere mit sterilem Wasser gefüllt ist. Der deutliche elektrische Widerstandsunterschied zwischen beiden (verschiedener Salzgehalt) zeigt sogleich die Funktion der Sonde an. Grant empfiehlt vor dem Gebrauch mit n/10 Salzsäure zu prüfen; diese Lösung soll dem normalen Gehirn entsprechen.



Unsere Prüfung haben wir vom Beginn der Untersuchungen an, wie geschildert, gehandhabt und behalten sie bei.

3) Bei der Operation: Ist nach Inspektion, Palpation, Duraspaltung, nochmaliger Palpation, Punktion der Tumor nicht gefunden, dann tritt die Rheometrie in ihr Recht. Zunächst Messung von voraussichtlich gesunder Hirnsubstanz. Die Messung muß und kann sehr schnell erfolgen in nur sekundenlangen Intervallen zur Fixierung des Tonminimums. Wir gehen jetzt, wie die Fig. 3 zeigt, so vor: Der Operateur mit Kopfhörer führt die Sonde mit der einen Hand in die zu untersuchende Stelle ein, Kommando an den den Apparat bedienenden Assistenten für die Stromschließung und



C *B* *A*

Fig. 3.

A = Hirn-
B = Tumor- } tonminimum.
C = Liquor-

-öffnung »zu — aus«. In den dazwischenliegenden Sekunden verschiebt der Operateur mit der anderen Hand (nachher Gummihandschuhwechsel) den Schließkontakt und kann in wenigen Sekunden das Tonminimum finden. Die Ablesung auf der Skala ergibt den Widerstand. Bei der schnell gewonnenen Übung ist die Messung in Sekunden geschehen. Die Unterschiede, ob Hirn, Tumor, Liquor, sind so evident, daß, wie die Fig. zeigt, etwa bei a) das Hirntonminimum liegt, bei b) das Tumorminimum, bei c) das Liquorminimum. Kleine Unterschiede und Übergänge zeigen an, daß die eine Elektrode schon im Tumor bzw. Liquor liegt, da dann der gemessene Widerstand natürlich nicht reines Hirn, Tumor oder Liquor zeigt, sondern eben Mischungen (Hirn + Tumor, oder Tumor + Liquor, oder Hirn + Liquor).

(Der Unterschied in der Messung beim Eingehen der Sonde von der Oberfläche in die Tiefe, ebenso der Unterschied der einzelnen Hirnregionen ist wohl wahrzunehmen, jedoch so gering, daß er praktisch keine Rolle spielt. Nur im Kleinhirn ist der Widerstand größer als im Großhirn. Grant fand außerdem noch eine geringfügige Zunahme des Widerstandes im Nucleus lentiformis der Capsula interna und dem Thalamus opticus. Beim Eindringen in den liquorhaltigen Ventrikel sinkt der Widerstand ganz wesentlich, was auch Grant beobachten konnte.)

Grant bestätigt diese Befunde an einer Reihe von in cadavere und intra operationem untersuchten gliomatösen Gehirnen. Seine Werte schwanken zwischen $^1/_2$—$^2/_3$ des normalen Hirnwiderstandes. In der Regel ist es so, daß schlagartig das Tonminimum wechselt. Die Untersuchungen werden am zweckmäßigsten schnell gemacht, um nicht unnütz das Hirn mit dem elektrischen Strom zu schädigen oder Krämpfe zu erzeugen, wie das vorkommt, wenn man in oder ganz in die Nähe der motorischen Region sticht oder in die tiefen Hirnstammganglien, Hirnstiel oder gar in die Medulla kommt. Letzteres muß unbedingt vermieden werden, da bei rheometrischer Messung der Medulla Tiere an Atemstillstand mitunter zugrunde gehen können. Beim Menschen kommt das Suchen und Stechen mit der Nadel in den Hirnstamm schon deswegen nicht in Frage, weil es doch wohl ausgeschlossen ist, daß ein dort eventuell gefundener Tumor zu entfernen ist. Dreimal erlebten wir beim Stechen in die motorischen Zentren oder großen Hirnganglien Krampfanfälle epileptiformer Art, die recht bedrohlich aussahen, keinmal trat eine Schädigung oder gar der Tod ein. Bei kurzer und schneller Messung haben wir dann in der Folge keine weiteren derartigen Krämpfe beobachtet.

Zusammenfassung.

Ist bei der Trepanation nach Inspektion, Palpation, Punktion der vom Neurologen lokalisierte oder nicht lokalisierte Tumor nicht gefunden, so kann er erfolgreich mit der Rheometrie nach A. W. Meyer mittels der Meyer-Schlüter'schen Sonde gefunden werden. Bei Operationen, auch an der Leiche, sind bisher die Tumoren in rund 30 Fällen gefunden worden (A. W. Meyer, v. Redwitz, Grant, Lihotzky). War in Fällen, bei denen der Neurologe einen Tumor vermutet hatte, die Rheometrie ergebnislos und sprach sie nur für Hydrocephalus, so wurde später bei der Obduktion kein Tumor gefunden (4 Fälle: 2 Grant, 2 Lihotzky). Auch über Operabilität und Nichtoperabilität kann die Rheometrie Aufschluß geben. Sogar an der Oberfläche des Gehirns sitzende Tumoren, die bei der Operation nicht vom Gehirn zu unterscheiden sind, können als solche identifiziert werden. Der Apparat wird jetzt von Siemens, Reiniger, Veifa-Berlin in brauchbarer Form geliefert werden mit Gebrauchsanweisung. Die Handhabung ist leicht, in wenigen Minuten zu erlernen, so daß jeder Chirurg sich selbst mit Leichtigkeit dieser Methode bedienen kann und, wie wir hoffen, mit Erfolg.

Literatur:

1) A. W. Meyer, Methode zum Auffinden von Hirntumoren bei der Trepanation durch elektrische Widerstandsmessung (Rheometrie). Zentralblatt f. Chir. 1921. Nr. 50.

2) Schlüter, Apparat zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes im Gehirn. Zentralblatt f. Chir. 1921. Nr. 50.

3) A. W. Meyer, Berliner Ges. f. Chir., Sitzung vom Juni 1922 und vom Dezember 1923.



4) M. Borchardt, Bruns' Beiträge Bd. CXXXIII. S. 429. 1925.

5) v. Redwitz, Sitzung des ärztlichen Vereins, München, 3. VI. 1924. Münchener med. Wochenschr. 1924. S. 1082.

6) Francis C. Grant, Philadelphia, Localisation of brain-tumours by determination of the electrical resistance of the growth. Amer. med. journ. assoc. 1923. S. 2169. Dez.

7) W. E. Pauli und E. v. Redwitz, Bemerkungen zur Konstruktion und Verwendung der Meyer-Schlüter'schen Sonde. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXCIII. S. 343.

Aus der Chir. Abt. des Gouvernementskrankenhauses in St. Penza.
Chef: Dr. med. N. Sawkoff.

Zur Frage, in welchen Fällen die periarterielle Sympathektomie indiziert ist.

Von

Dr. med. N. Sawkoff.

Die periarterielle Sympathektomie, die Operation nach Lériche, wird von den russischen Chirurgen seltener angewandt, als von den deutschen.

Diese Operation ist zuerst in der Moskauer Chirurgischen Klinik des Prof. Martynow bei kausalgischen Schmerzen der Extremitäten ausgeführt. Darauf aber hat er sie selten angewandt, weil in der postoperativen Zeit bei einem Kranken Thrombose in der denudierten Arterie mit nachfolgender Gangrän der Extremität sich gebildet hatte. Eine ähnliche Thrombose in der Art. femoralis nach deren Denudation hat auch Dr. Monaschkin aus der Klinik des Prof. Trinkler bei einem Kranken mit Gangraena spontanea beobachtet. Prof. Oppel tritt als prinzipieller Verteidiger der von ihm vorgeschlagenen Unterbindung der Vena poplitea bei Gangraena spontanea auf, weil er bei dieser Erkrankung keine günstigen Resultate von der Anwendung der periarteriellen Sympathektomie gesehen hat. Über nachfolgende Verödung der Arterie nach ihrer Denudation berichtet Dr. Iegorow aus der Klinik Prof. Martynow in seinen Experimentalarbeiten an Kaninchen.

Bei uns ist diese Operation öfter in der Klinik von Prof. Fedorow ausgeführt. Aus dieser Klinik hat Dr. Schamow bereits im Jahre 1922 einen Bericht über 26 von ihm ausgeführte Operationen erstattet, die er an Gangraena spontanea Erkrankten vollzogen hat. Diese Operationen sind für die nächste und fernere postoperative Zeit günstig verlaufen. Darauf hat Dr. Stradyn aus derselben Klinik über eine ganze Reihe dieser Operationen berichtet: bei Kausalgie, bei trophischen Störungen der Extremitäten, bei deren vasomotorischen Störungen, bei Gangraena spontanea. Um die Ungefährlichkeit der Operation zu beweisen, führte er, unter klinischer Beobachtung des postoperativen Zustands, an sich selbst die Denudation der Art. brachialis aus. Es hatte dies nicht die geringsten üblen Folgen für die nächste und fernere postoperative Zeit. Prof. Fedorow, der auf dem Kongreß russischer Chirurgen als Verteidiger der Operation Lériche auftritt, warnt jedoch selbst vor deren übertriebenen Anwendung. Um nicht in unbegründeten Pessimismus zu verfallen und sie nicht dort anzuwenden, wo sie mit Erfolg durch andere Operationen ersetzt werden kann, rät er, sie ausschließlich nur dort anzuwenden, wo alle Indikationen auf ihre Notwendigkeit hinweisen.



Unsere Erfahrungen über diese Operation sind nicht groß. Bei der Wahl der Kranken aber haben wir uns bemüht, uns von jenen prinzipiellen Erwägungen leiten zu lassen, welche sich aus der physiologischen Begründung des vegetativen Nervensystems ergeben.

Wir werden in kurzen Zügen einige Daten über die physiologische Arbeit des letzteren anführen, soweit diese unsere Operationen berühren. Wir wollen hier nicht jener Meinungsverschiedenheiten erwähnen, welche in der medizinischen Literatur über die Funktionen des vegetativen Nervensystems existieren. Wir wollen nur sagen, daß die Reflexe in ihm eine viel größere Rolle spielen, als im somatischen Nervensystem; daß die vegetativen Gefäßnerven auf reflektorischem Wege ihre Erregung von sensiblen Nerven jeder Art. erhalten. Um uns die Bedeutung der periarteriellen Sympathektomie zu erklären, müssen wir einerseits das Bestehen des reflektorisch-vegetativen Bogens mit seiner zentrifugalen und zentripetalen Leitungsfähigkeit berücksichtigen, andererseits die Bedeutung der Reflexe überhaupt. Sowohl diese, als auch andere Leitungswege gehen zum vasokonstriktorischen Hauptgefäßzentrum, das sich in der Medulla oblongata und im Mittelgehirn befindet.

Über den detaillierten Verlauf der vasomotorischen Wege im Rückenmark werden wir nicht sprechen. Wir wollen nur erwähnen, daß ein Teil der Fasern, indem sie bei ihrem Austritt aus dem Rückenmark sich mit sympathischen Ganglien vereinigen, in den periarteriellen Plexus übergeht, ein Teil aber geht bis zum Gefäß mit zerebrospinalen Nerven. Das Zentrum der Vasodilatatoren wird in der Medulla oblongata nur vermutet. Unbekannt sind auch die ferneren Bahnen der Vasodilatatoren im Rückenmark. Speziell für die Extremitäten ist ihr Austritt durch die Radix posterior bewiesen. Folglich verläuft ihr Endweg, wie auch Teile des konstriktorischen, in den zerebrospinalen Nerven. Außer den zentrifugalen sympathischen Wegen, die längs der Gefäße gehen, bestehen auch noch zentripetale vegetative Leitungen. Letztere können in den vasomotorischen Nerven mit deren Zentren Erregung auf rein reflektorischem Wege hervorrufen.

Auf diese Weise erhält man einen reflektorisch-vegetativen Bogen mit dem Zentrum in der Medulla oblongata und im Mittelgehirn. Im ersten Fall wird jegliche Erregung als zentrifugaler Impuls aufgefaßt werden, im letzteren als pathologischer Reflex. Lériche selbst ist der Meinung, daß die wohltätige Wirkung der Operation bei trophischen, lange nicht heilenden Ulcera auch davon abhängt, daß wir durch Nudation der Arterie die Wirkung des zentripetalen pathologischen Reflexes aufheben, der vom Ulcus, durch das Rückenmark zum höchsten Zentrum in der Medulla oblongata und dem Mittelgehirn geht. Deshalb muß, unserer Meinung nach, die periarterielle Sympathektomie besonders bei solchen Erkrankungen angewandt werden, wo wir außer dem anatomischen Hauptleiden auch noch spastische Pathologie vor uns haben. Analog den Extremitäten ist sie auch dort anzuwenden, wo zum Hauptleiden das Symptom des Spasmus der Gefäßwand zinzutritt. In diesen Fällen wird auch Hyperämie erscheinen, welche durch sich die günstigen Folgen dieser Operation bedingt, die freilich bedeutend deutlicher in der postoperativen Zeit sind. Wenn der Vasokonstriktorentonus in der anteoperativen Zeit besonders scharf ausgeprägt war, so ist nach der Operation seine Herabsetzung bedeutend.

Was die praktische Bewertung der periarteriellen Sympathektomie betrifft, sind die verschiedenen Autoren unter sich nicht einig. Lériche,

Brüning und Schamow meinen, daß die Herabsetzung des Gefäßtonus als Resultat der Unterbrechung der längs der gefäßverlaufenden Vasokonstriktoren erscheint. Andere Autoren aber verneinen hinsichtlich der Konstriktoren lange zentrifugale Bahnen und stellen die günstigen Folgen der Operation ausschließlich in Abhängigkeit von der Beseitigung der sensiblen periarteriellen Geflechte und Nerven. Durch Ausschaltung des zentripetalen Reizes wird die Spannung des Vasokonstriktorentonus herabgesetzt und tritt Gefäßhyperämie ein. Einige Autoren (Rieder) verbinden die günstige Wirkung der Operation nur mit der Unterbindung der zur Arterie gehenden Nerven. Dies ist daraus ersichtlich, daß in einigen Fällen allein die Befreiung der Arterie von den sie umgebenden Narbengeweben zur weiteren Besserung der Blutzirkulation führt.

Auf Grund des oben Gesagten haben wir uns bei der Auswahl unseres Materials nur von solchen Erkrankungen leiten lassen, wo die Erscheinungen des Angiospasmus mehr oder weniger ausgeprägt waren.

Von 8 Fällen, wo wir die periarterielle Sympathektomie angewandt, haben wir sie einmal bei einem Kranken mit beginnender Erscheinung von Gangraena spontanea ausgeführt, wo in der Anamnese bedeutender Nikotingebrauch konstatiert war; darauf bei entwickelter und beim Anfangsstadium der Krankheit Raynaud, bei lange nicht heilendem Ulcus cruris und bei Neuralgie der unteren Extremität. Ich führe in Kürze die Krankheitsgeschichte an: 1) L. M., 48 Jahre alt, Bauer, wurde aufgenommen mit beginnenden Erscheinungen von Gangraena spontanea, besonders am rechten Fuß. Die große Zehe des rechten Fußes ist stark cyanotisch und schmerzhaft. Die Schmerzen sind im Liegen sehr stark, nehmen im Sitzen ab. Beim Sitzen nimmt die rechte Extremität eine mehr cyanotische Färbung an, als die linke, und wird ihr Aussehen beim Liegen besonders bleich. Gleichzeitig treten in ihr brennende Schmerzen auf, die sich beruhigen, wenn der Kranke sitzt. Denudation der Art. femoralis dextra von 8 cm Länge unter dem Ligamentum Poupartii. In der postoperativen Zeit ist eine allmähliche Abnahme der Schmerzen bemerkbar. Schon vom 2. Tage nach der Operation ist der Puls in der Art. dorsalis zu fühlen. Nach $3^1/_2$ Monaten ist der Zustand ein völlig befriedigender. Der Blutdruck war vor der Operation nach Riva-Rocci am rechten Fuß 200, am linken 250; 7 Tage nach der Operation am rechten 215, am linken 220. Nach der Operation ist auch im linken Fuß eine Verminderung der Schmerzen bemerkbar.

2) B. M., 58 Jahre alt. Morbus Raynaud. Einen Monat vor seinem Eintritt ins Krankenhaus hielt er sich für gesund. Wassermann negativ. Vor 1 Monat erschienen nach einer Erkältung Schmerzen in Händen und Füßen. Nach 2 Wochen verschärften sich die Schmerzen, gleichzeitig wurden die Zehen an den Füßen blau, und darauf begann der Prozeß der Nekrose. Bald aber wurden auch die Finger an den Händen blau. Beim Eintritt ins Krankenhaus waren die II., III., IV. und V. Zehe des rechten Fußes schon nekrotisch. Am linken Fuß Nekrose aller Zehen und des halben Fußes. Die linke Hand ist mehr cyanotisch als die rechte, und schmerzhafter: Die Endphalangen fangen an schwarz zu werden. Denudation der Art. femoralis dextrae et Art. brachialis sinistrae. Nach 7 Tagen: Demarkationsprozeß am halben linken Fuß. Demarkation im Phalangengebiet des rechten Fußes. Demarkation am oberen Teil der II.—III. Nägelphalangen der linken Hand. Da die Endphalangen der rechten Hand, welche vor der Operation sich in

einem besseren Zustand befand als die linke schwarz werden, wurde die Denudation der Art. brachialis dextrae vorgenommen. In der Folge hörte der nekrotische Prozeß auf. Nach 2 Monaten bedient der Kranke sich seiner Hände. Nirgends ist die Nekrose weiter gegangen, als bis zur Hälfte der Endphalangen, einige Phalangen aber sind normal geblieben. Der linke Fuß ist bis zur Hälfte abgestorben und granuliert, der rechte ist erhalten; verloren sind nur die II.—V. Zehe und die Endphalange der I. Zehe. Die Besserung des Zustandes am linken Fuß bei diesem Kranken und am linken beim vorhergehenden Kranken ist keine zufällige Erscheinung. Sie ist von vielen Chirurgen bemerkt (Prof. Fedorow u. a.). Z. B. nach der Denudation der Art. femoralis dextra Erscheinen des Pulses in der Art. femoralis sinistra und sogar in der Art. radialis. Diese günstige Wirkung muß man der postoperativen Herabsetzung des Tonus im sympathischen System zuschreiben.

3) Kranker K. L., 32 Jahre alt, trat ins Krankenhaus ein infolge rechtseitigen Ulcus cruris, welches im Laufe von 9 Monaten nicht zugeheilt war. Denudation der Art. femoralis dextrae. Nach 14 Tagen war das Ulcus endgültig verheilt. Kein Rezidiv nach $1^1/_2$ Jahren.

4) Mädchen, 13 Jahre alt. Das erste Stadium Morbus Raynaud. 6 Monate vor Eintritt ins Krankenhaus bemerkte sie zuerst ein schmerzhaftes Gefühl in beiden Händen. Darauf wurden die Hände bei der geringsten Kälte auffallend bleich und bedeutend schmerzhaft. Diese Erscheinungen steigerten sich gradatim. Nach vorhergehender resultatloser Behandlung mit Massage wurde die Denudation der einen und der anderen Art. brachialis vorgenommen. Der Erfolg der Operation ist befriedigend. Nach 10 Monaten ist die Kranke vollkommen arbeitsfähig.

5) Kranker, Invalid, leidet an brennenden neuralgischen Schmerzen im rechten Fuß. Ursache: tuberkulöser Prozeß und Trauma. Denudation der Art. femoralis dextra. Resultat befriedigend in späterer Zeit (9 Mon.).

Schlußfolgerung:

1) Die Operation der periarteriellen Sympathektomie nach Lériche ist dort ungefährlich, wo eine nicht scharf ausgeprägte Degeneration der Gefäßwände vorliegt.

2) Unbedingt indiziert ist sie bei solchen Erkrankungen, wo der Spasmus der Gefäßwände deutlich ausgeprägt ist, wie z. B. Morbus Raynaud, Syringomyelia u. a.

3) Bedingt indiziert ist sie bei abwechselndem Hinken und bei Gangrän der Extremitäten. Ihre Anwendung ist in diesen Fällen dort erfolgreicher, wo zu den anatomischen Veränderungen der Gefäße auch funktionelle Mängel ihrer Wände sich hinzugesellen.

4) Unbedingt indiziert ist die periarterielle Sympathektomie bei Kausalgie, bei allen vasotrophischen Störungen, bei trophischen und überhaupt lange nicht heilenden Ulcera cruris.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses Hildesheim.
Med.-Rat Dr. Becker.

Die Transparenzprüfung der Hydrokele.

Von

Med.-Rat Dr. Ernst Becker.

Daß eine Hydrokele transparent ist, steht fest. Bei Hämatokelen und Tumoren fehlt das Zeichen. Trotzdem findet sich im Schrifttum die Mitteilung, daß schon Lücke darauf hingewiesen habe, es gäbe solide Hodengeschwülste, die sich durchleuchten ließen, und v. Bramann hat dieses Phänomen angeblich in zwei Fällen von weichem Myxosarkom des Hodens feststellen können. Jedem beschäftigten Chirurgen wird es gelegentlich passiert sein, daß er zu seinem Erstaunen einen Tumor bei der Operation freilegte, während vorher die Untersuchung auf Transparenz unzweifelhaft positiv ausgefallen war. Wenn nun, wie das nicht selten der Fall ist, gleichzeitig ein Hydrokele vorhanden war, so pflegt man sich diesen Widerspruch damit zu erklären, daß der Wasserbruch und nicht die Geschwulst durchleuchtend war. Dabei ist selbstverständliche Voraussetzung, daß die Prüfung technisch richtig ausgeführt worden ist. Man pflegt in der Regel ein Stethoskop, dessen Ohrmuschel man abgeschroben hat, mit diesem Ende auf das erhobene Skrotum zu setzen und Tageslicht oder künstliches Licht von der anderen Seite einfallen zu lassen. Um vor Täuschungen geschützt zu sein, muß man das Rohr so fest aufsetzen, daß eine kleine Delle entsteht, weil bei schräg aufgesetztem Rohre die seitlich einfallenden Lichtstrahlen eine Transparenz vortäuschen könnten.

Es lag nahe, eine Erklärung für diese widersprechenden Beobachtungen zu suchen.

Wenn man bei gewöhnlichem Tageslichte einem Menschen das Stethoskop auf die Hand, den Vorderarm, Oberarm, Oberschenkel oder zwischen die Schulterblätter, auf den Bauch oder den Gesichtsschädel setzt, so sieht man an allen diesen Stellen das bekannte rötliche Aufleuchten, wie man es von der Hydrokele her kennt. Dasselbe tritt ein, wenn man das Rohr auf einen glattrasierten Gehirnschädel oder auf einen Greisenschädel setzt, nicht aber auf einen Kopf mit dunklem Haar. Ebenfalls nicht, wenn man eine pigmentierte Warze zum Aufsetzen wählt. Bei einem braun und weiß gefleckten Jagdhunde leuchtete die weiße Ohrmuschel auf, die braune nicht. Hinderlich ist demnach das Pigment der Haut oder des Haares. Bei der Negerhaut, deren Pigment als Lichtschutz dient, wird es sich ebenso verhalten.

Dieser Versuch mißlingt bei Anwendung einer künstlichen Lichtquelle, sofern wenigstens der Versuch am Rumpf oder Kopf vorgenommen wird, während man bei dünnen Gliedmaßen einen schwachen Lichtschimmer sieht.

Wie ist das zu erklären? Offenbar handelt es sich bei dieser Beobachtung gar nicht um die Erscheinung der Transparenz, sondern um Diaphanie. Bei Tageslicht dringen die Lichtstrahlen in die obersten Hautschichten und bringen sie mit ihren Kapillaren zum Aufleuchten. Daher im Rohre der rote Lichtschimmer. Wird aber ein künstliches Licht an die Kehrseite

des Gliedes gebracht, so dringen die Strahlen keineswegs durch den Körper hindurch; das Aufleuchten fehlt. Daß diese Erklärung richtig ist, beweist folgender Versuch: Wenn man bei Tageslicht das Rohr in üblicher Weise aufsetzt und nun die Nachbarschaft durch die aufgelegte Hand abdeckt, oder auch nur, indem man das weiter ausladende Fußende des Hörrohrs aufsetzt, so können die Tageslichtstrahlen nicht in die dem Rohr benachbarten Teile der Haut eindringen. Das Aufleuchten unterbleibt. Man muß also zwischen Aufleuchten und Durchleuchten unterscheiden.

Daraus ergibt sich die Forderung, daß man bei der Untersuchung einer Hodengeschwulst die Haut in der Umgebung des aufgesetzten Rohres beschatten muß, um vor Trugschlüssen über die Transparenz bewahrt zu sein. Die Diaphanie muß ausgeschaltet werden. Und der Philologe wird über den Mediziner lächeln, der zwei grundverschiedene Naturerscheinungen entweder mit dem neulateinischen oder dem griechischen Fremdworte belegt, welche zurückübersetzt beide »durchscheinend« bedeuten.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses Hildesheim.
Med.-Rat Dr. Becker.

Über Eigenblutbehandlung[1].

Von

Dr. Wilhelm Mull,
I. Assistenzarzt.

Der Glaube, daß Blut ein ganz besonderer Saft sei, ist vielleicht so alt wie das Menschengeschlecht. Wann zum ersten Male Tier- oder Menschenblut zu Heilzwecken verwendet wurde, wissen wir nicht; es ist aber wahrscheinlich, daß schon den Ärzten des Altertums das womöglich mit geheimnisvollen Zusätzen aller Art versehene Tier- oder Menschenblut als Heilmittel bekannt war. Im 17. Jahrh. spielten Lammbluttransfusionen eine gewisse Rolle; und es ist bemerkenswert, daß schon der Großvater Darwin's, der im 18. Jahrh. lebte, bei putridem Fieber intravenöse Einspritzungen von Menschen-, Lamm- und Eselsblut machte. Die Eigenblutbehandlung ist also keine so welterschütternde Erfindung wie die Entdeckung des Phthisebazillus durch Koch, oder die Erfindung der Röntgenstrahlen, und doch ist es ein Verdienst von Vorschütz, der Eigenblutbehandlung in der heute geübten Form den Weg gewiesen zu haben. Durch diese Feststellung soll der Ruhm anderer Forscher — ich nenne hier nur Spiethoff, Königsfeld und Nourney — nicht geschmälert werden.

Sofort nach dem Erscheinen der Vorschütz'schen Arbeiten haben wir angefangen, Eigenblutbehandlung zu treiben. Und wenn wir auch anfangs mit einer gewissen Skepsis an diese neue Therapie herangingen und in der Beurteilung der Wirkung sehr vorsichtig und kritisch waren, so haben wir doch im Laufe der Zeit bei einer großen Anzahl von Fällen so verblüffende Erfolge gesehen, daß wir jetzt von der hervorragenden Wirksamkeit der Eigenblutbehandlung überzeugt sind. Über unsere Erfahrungen will ich kurz

[1] Nach einem am 10. XII. 1925 im Ärztlichen Verein Hildesheim gehaltenen Vortrag.



berichten. Dabei verzichte ich auf statistische Daten, werde aber einige markante Fälle ausführlicher schildern.

Was verstehen wir unter Eigenblutbehandlung?

Aus der gestauten Vene eines Pat. werden 20 ccm oder mehr Blut mit einer Spritze entnommen und sofort unverändert demselben Kranken in die Oberschenkelmuskulatur wieder eingespritzt. Man kann auch das defibrinierte Eigenblut wieder intravenös einverleiben; oder Eigenserum herstellen, das man intravenös oder subkutan verwenden kann, aber, da die beiden letzten Modifikationen umständlicher sind und recht unangenehme Schockerscheinungen auslösen können, übergehe ich sie.

Wie können wir uns die Wirkung der Eigenblutbehandlung vorstellen?

Vorschütz nimmt zwei wirksame Komponenten an: eine spezifische und eine unspezifische. Nach dem augenblicklichen Stand der Immunitätslehre beantwortet der menschliche und tierische Organismus das Eindringen von Bakterien und Toxinen mit der Bildung von Antikörpern. Wir können also das Blut des kranken Menschen gewissermaßen als ein spezifisches Serum auffassen; es ist sogar viel spezifischer, als ein durch Tierpassage gewonnenes Serum, weil es nicht nur auf eine bestimmte Bakterienart, sondern auf einen ganz bestimmten Stamm dieser Art abgestimmt ist. Die zweite Komponente ist eine unspezifische. Da nämlich in dem intramuskulär einverleibten Blut die einzelnen Bestandteile zerfallen und resorbiert werden, so treiben wir, da es sich ja vorwiegend um eiweißhaltige Elemente handelt, eine Proteinkörpertherapie. Man hat die Vorstellung, daß mit dieser Therapie, wie der andere Name Reizkörpertherapie sagt, ein Reiz ausgeübt wird auf die Organe, die im Abwehrkampf gegen eingedrungene Infekte eine besondere Rolle zu spielen scheinen, das sind vegetatives Nervensystem, Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen und der retikulo-endotheliale Apparat.

Jetzt müssen wir die Frage aufwerfen, wie kommt es, daß gerade das intramuskulär eingespritzte Blut so starke Wirkungen vollbringt? Die Antitoxine, Bakteriolysine und sonstigen Antistoffe sind doch auch im fließenden Blute vorhanden und gelangen überall hin! Wir müssen offen zugeben, diese Frage können wir nach dem heutigen Stande unseres Wissens nicht befriedigend beantworten. Vorschütz arbeitet mit einer Hypothese, er sagt: ebenso wie es im Gegensatz zu den Ektotoxinen, die von den Bakterien in das umgebende Medium abgesondert werden, auch Endotoxine gibt, die erst beim Untergang der Bakterienleiber frei werden, ebenso kann man Endoantistoffe annehmen, die erst beim Zerfall der Blutelemente zur Wirksamkeit gelangen. Andere behaupten, dadurch, daß Blut mit körperfremdem Material — z. B. der Glasspritze — zusammenkomme, erfahre es eine Umwandlung im Sinne der Aktivierung. Nun, die feineren Vorgänge im kolloidchemischen Geschehen des Lebens und Sterbens der Zellen sind uns noch nicht in allen Einzelheiten bekannt. Aber welche Theorie wir auch annehmen, an der Tatsache der Wirksamkeit der Eigenblutbehandlung können wir nicht vorübergehen.

Wenn wir unsere Fälle nach dem Grade des Erfolges einteilen, ergeben sich zwanglos 3 Gruppen. 1) Die Versager. 2) Eine große Anzahl von Fällen, bei denen die Eigenblutbehandlung eine wertvolle Unterstützung der übrigen Heilmaßnahmen bedeutete und 3) jene Fälle, bei denen wir den ganz bestimmten Eindruck hatten, daß der glänzende Erfolg ausschließlich oder doch vorwiegend der Eigenblutbehandlung zu verdanken war.



Bei der Empfehlung eines neuen Heilmittels ist es wichtig, auch die Versager nicht zu verschweigen. Bei einer Coxitis tuberculosa z. B. konnten wir keine Änderung des Befundes erzielen. Der zweite Versager betraf einen 60jährigen Kollegen, der mit einem riesigen Nackenkarbunkel in schwer septischem Zustand zu uns kam. Als sehr unangenehme Komplikation stellten wir noch einen Diabetes mit Azidosis fest, der auch auf Insulin nur vorübergehend reagierte. Hier konnte auch das Eigenblut den schlimmen Ausgang nicht vermeiden. Dieselbe Erfahrung haben auch andere Beobachter gemacht; so erwähnt Tenckhoff zwei durch schweren Diabetes komplizierte Fälle, die trotz Eigenblutbehandlung letal ausgingen. Warum auch ein Erysipel nicht ansprach, das später bei Rezidiven glänzend auf eine einmalige Milchinjektion reagierte, haben wir nicht ergründen können. Ferner versagte die Therapie bei einigen Fällen von Allgemeininfektion. Allerdings muß betont werden, daß es sich immer um Kranke handelte, die erst sehr spät, manchmal schon moribund, in unsere Behandlung kamen. Bei diesen Fällen haben wir gelernt, daß bei der Eigenblutbehandlung die Forderung möglichst frühzeitiger Behandlung nicht dringend genug erhoben werden kann. Daß, wenn die Reservekräfte des Organismus bereits erschöpft sind, jede Therapie zu spät kommen muß, ist selbstverständlich. Bei der Besprechung der zweiten Gruppe, bei der wir in der Eigenblutbehandlung ein wirksames Adjuvans sahen, kann ich mich kürzer fassen. Hierher gehören Erysipele, Abszesse, Phlegmonen, Lymphangitis und Lymphadenitis. Ferner Pyodermien und andere Formen der Dermatitis, Furunkel, Gesichts- und Lippenfurunkel und Fälle von allgemeiner Furunkulose. Auch eitrige Adnexerkrankungen, Gelenkeiterungen, septische Aborte und postoperative Pneumonien konnten wir mit Erfolg behandeln. Die Wirkung war durchaus nicht immer gleichmäßig. Während bei postoperativen Pneumonien oft eine Spritze zur Heilung genügte — was kürzlich auch Graser in dieser Zeitschrift hervorhob —, so waren bei anderen Fällen, z. B. bei Pyodermien und Furunkulosen, Serien von Injektionen notwendig, um eine Umstimmung des Organismus zu erzielen. Nun darf man nicht erwarten, daß die Eigenblutbehandlung allein imstande wäre, z. B. eine Phlegmone zur Ausheilung zu bringen. Der alte chirurgische Satz: Ubi pus, ibi evecua besteht nach wie vor zu Recht. Abszesse und Phlegmonen muß man spalten, Gelenkeiterungen und Eiteransammlungen in anderen Körperhöhlen durch Punktion entleeren, Knochensequester und andere Fremdkörper entfernen. Allerdings kann man häufig beobachten, daß eine Phlegmone zurückgeht und rascher einschmilzt, so daß nach der Inzision die Heilung doch beschleunigt wird.

Die Fälle der dritten Gruppe beweisen den großen Wert der Eigenblutbehandlung und ihre Überlegenheit über andere Methoden besonders eindrucksvoll. Einige Fälle seien erwähnt. Eine Kranke mit Allgemeininfektion, die von einem Zahnabszeß ausgegangen war, wurde in trostlosem Zustande eingewiesen. Durch wochenlanges hohes Fieber mit täglich 2—3 Schüttelfrösten war sie am Ende ihrer Kräfte. Bei sofort einsetzender Eigenblutbehandlung hat sie bei uns noch fünf Schüttelfröste gehabt, die aber an Dauer und Heftigkeit sichtlich nachließen. Die Temperatur fiel am 6. Tage zur Norm ab und blieb normal. Hand in Hand damit besserte sich das Allgemeinbefinden, der Appetit hob sich, die Pat. war gerettet. Die Rekonvaleszenz war noch durch eine Thrombose in kleinen Venen des rechten Oberschenkels gestört. Bei einem 17jährigen Mädchen bestand eine Staphylo-

kokkensepsis mit großem Dekubitus und eitrigem Erguß im rechten Kniegelenk. Wir haben den Erguß durch Punktion entleert und einige Kubikzentimeter 5%ige Karbolsäure in das Gelenk injiziert; außerdem täglich 20 ccm Eigenblut intramuskulär. Auch hier bald Abfall des Fiebers und Besserung des Allgemeinbefindens. Die Kranke ist noch in unserer Behandlung, aber sie wird bestimmt mit einem beweglichen Kniegelenk entlassen werden. So oder ähnlich sind viele Fälle von schwerster Allgemeininfektion verlaufen, die Schilderung der Einzelheiten kann ich mir wohl ersparen.

Soweit unsere eigenen Erfahrungen. Ohne persönlich dazu Stellung zu nehmen, erwähne ich, daß von anderen Beobachtern Erfolge gesehen wurden bei Ischias, Neuralgien, Gelenkergüssen, exsudativer Pleuritis, Urtikaria, Mastitis, Pyelitis, Bartholinitis gonorrhoica, akuten Infektionskrankheiten wie Pneumonie, Angina, Diphtherie, Gelenkrheumatismus, Tetanus, Meningitis, Grippe usw. Man hat sogar Gonorrhöe und Syphilis mit Eigenblut behandelt!

Gibt es nun auch Krankheiten, bei denen die Eigenblutbehandlung kontraindiziert ist? Da wäre nur die Lungentuberkulose zu nennen, bei der man deutliche Verschlimmerungen gesehen haben will.

Die Frage der Dosierung läßt sich zusammen mit der Frage der Technik erledigen. Eine Überdosierung gibt es praktisch ebensowenig wie Anaphylaxie oder andere unangenehme Erscheinungen. Wir sind meistens so vorgegangen, daß wir täglich 20 ccm Eigenblut gegeben haben, so lange, bis eine deutliche Besserung festzustellen war. Anfangs machten wir unsere Injektionen mit 20 ccm-Rekordspritzen, erlebten es aber nicht selten, daß der Metallkolben durch feine Fibrinniederschläge so fest mit dem Glaszylinder verklebte, daß man Mühe hatte, die Spritze auseinanderzunehmen. Seit längerer Zeit benutzen wir eine Ganzglasspritze von Braun (Melsungen), mit der wir außerordentlich zufrieden sind. Die 20 ccm-Spritze hat bei unserer Dosierung den großen Vorteil, daß die Injektion ohne Assistenz ausgeführt werden kann. Sollen mehr als 20 ccm auf einmal injiziert werden, was bei uns seltener vorkommt, so nimmt man zwei Spritzen, mit denen man abwechselnd Blut entnimmt und injiziert, während die Kanülen in der Vene und in der Muskulatur liegen bleiben. Wenn man die Spritze mit Kochsalzlösung durchspült und nicht zu dünne Kanülen verwendet, kann man ohne Mühe auch größere Mengen Blut injizieren.

Zusammenfassend können wir sagen: Wir besitzen im Eigenblut ein Mittel, das imstande ist bei einer großen Anzahl von bakteriellen und entzündlichen Erkrankungen Erfolge zu erzielen. Es ist immer vorhanden, absolut ungefährlich, billig und selbst unter den ungünstigsten äußeren Verhältnissen einfach anzuwenden. Vorschütz sagt mit Recht, wir befinden uns noch im Anfangsstadium der Eigenblutbehandlung, und die Methode ist noch nicht in allen Einzelheiten ausgebaut, aber — davon sind wir überzeugt — sie wird sich durchsetzen! Mir scheint die Eigenblutbehandlung eine Methode zu sein, die man mit gutem Gewissen allen Ärzten zur Nachprüfung empfehlen kann. Zweierlei muß man allerdings bedenken: 1) Das Eigenblut ist kein Allheilmittel und vermag auch keine Wunder zu vollbringen und 2) chirurgische Krankheiten sind auch in Zukunft nach chirurgischen Grundsätzen zu behandeln. Diese Einschränkung vorausgesetzt, wird man bei vielen Fällen erleben, daß die Vis medicatrix naturae oft mehr zu leisten vermag, als die kompliziertesten Verbindungen der chemischen Großindustrie.

Aus der Chir. Abteilung des Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.

Zur Drainage mit dem Gummischlauch.

Von

Prof. G. Lotheissen.

Die Drainage mit dem Gummischlauch hat sich wohl außerordentlich bewährt, doch hat sie auch gewisse Unannehmlichkeiten. Man hat deshalb immer wieder Neuerungen angegeben, namentlich um die Rohre zu befestigen. So hat auch in Nr. 42 dieses Zentralblattes Busse einen Schlauch angegeben, der seitlich einen Wulst trägt, durch den die Sicherheitsnadel gestochen werden kann.

Dies beweist, ebenso wie das Erstaunen so mancher Kollegen, die meine Abteilung besucht haben, daß ein sehr einfaches Verfahren, nämlich die Anwendung eines Drainringes, nicht genügend bekannt ist[1]. Diesen Drainring haben wir schon vor vielen Jahren an v. Hacker's Klinik in Innsbruck über das Drainrohr gezogen; bis heute hat sich das Vorgehen vorzüglich bewährt.

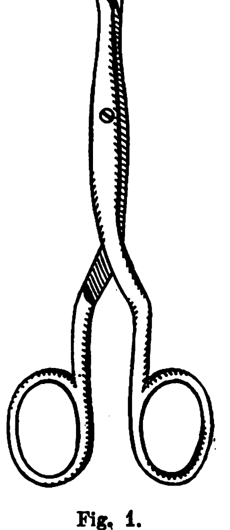


Fig. 1.

Man schneidet von dem gleichen Drain ein 4—5 mm breites Stück ab, beim Katheter nimmt man ein Stück eines Gummirohres von gleichem Umfang. Der Ring kann auf einer Kornzange ausgedehnt werden, da er aber auf dieser leicht nach oben abgleitet, habe ich eine Drainringzange[2] anfertigen lassen, welche das verhindert. Sie trägt links und rechts einen Zapfen (Fig. 1). Wir verwenden sie in einer mittleren Größe, die auch für die dicksten Rohre ausreicht. Nur für die allerfeinsten Drains und Katheter müßte die Zange in der Größe einer Ohrfremdkörperzange angefertigt sein. Meist hat in solchen Fällen dieses Instrument selbst genügt.

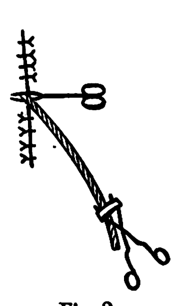


Fig. 2.

Um den Ring über das Drain zu stülpen, wird dieses dicht an der Haut mit einer Klemme gefaßt, der Drainring auf der Zange gedehnt, und nun das Rohr durchgezogen. Man faßt es am freien Ende, kann es nun ausziehen und so dünner machen (Fig. 2). So gleitet es leicht bis an die Haut. Nach Lösen der Klemme wird der Ring mit einer Naht an die Haut befestigt. Beim Verbandwechsel, bei welchem die Nähte oder Klammern entfernt werden, nimmt man auch diese Naht fort. Nun sticht man durch den Drainring eine Sicherheitsnadel und befestigt diese mit Heftpflasterstreifen. Der Einfachheit wegen sind auf Fig. 3 beide Befestigungsarten zugleich angegeben. Hier ist das Drain in einer Magenfistel gezeichnet. Wir führen es nach v. Hacker's Vorschrift stets auf einer Sonde ausgezogen ein, so daß es immer luft- und wasserdicht abschließt.

[1] In der Wiener klin. Rundschau 1912, Nr. 1, habe ich schon einmal auf die Vorteile dieses Verfahrens hingewiesen.

[2] Bei R. Thürriegl, Wien IX.

In der gleichen Weise geschieht die Befestigung bei Empyemen, wenn man Heberdrainage macht; ebenso bewährt hat sich der Drainring auch, um einen Dauerkatheter anzuheften, und noch bei manch anderen Fällen.

Seit vielen Jahren habe ich aber auch eine Befestigung mit Heftpflaster geübt, die in den meisten Fällen sehr gut gehalten hat. Ein etwa 2 cm breiter Pflasterstreifen wird in seinem mittleren Anteil halbiert, aber so, daß

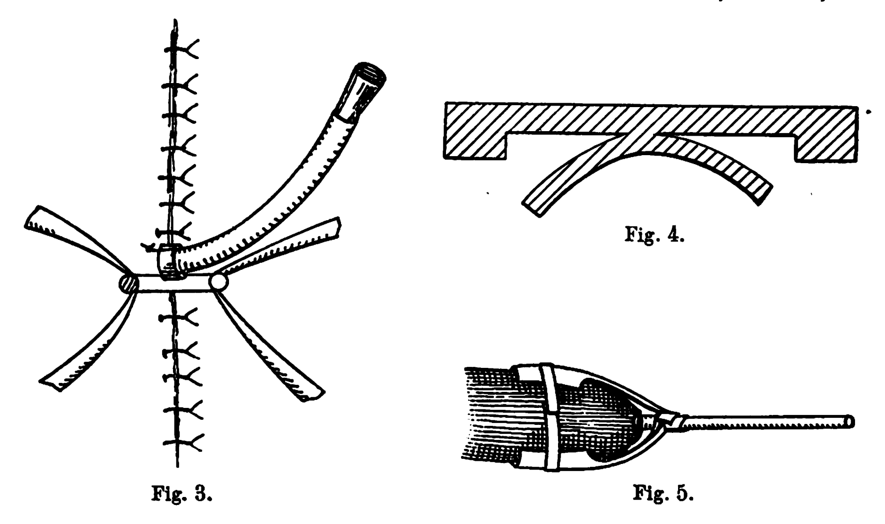


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

ganz in der Mitte noch ein etwa 1 cm langes Stück ungeteilt bleibt (Fig. 4). Drain oder Katheter werden gut mit Benzin oder Äther abgerieben und nun zuerst der eine abgetrennte Flügel herumgewickelt, darüber der andere. Man tut dabei gut, etwas schräg zu wickeln, um eine größere Haftfläche zu bekommen. Der Rest des Pflasters wird rechts und links an die Haut geklebt. Fig. 5 zeigt einen so befestigten Katheter. Hier ist darüber noch ein schmaler Pflasterstreifen kreisförmig um den Penis gelegt.

Aus der Chirurgischen Klinik in Bonn.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè.

Die Makkas'sche Linie.

Von

Prof. A. Nussbaum.

Auf S. 2875 des Zentralblattes für Chirurgie 1925 berichtet Renner über eine Linie, die den oberen Rand des For. obturat. mit dem unteren des Schenkelhalses auf Röntgenbildern bogenförmig verbindet. Diese Kurve ist den Schülern der Garrè'schen Klinik seit 1910 durch Makkas, der damals in Bonn Assistent war, bekannt. Ich habe sie daher 1922 (Bruns' Beiträge Bd. CXXVI, S. 692) als Makkas'sche Linie bezeichnet. Veröffentlicht ist sie allerdings in der deutschen Literatur schon 1915 durch Schmidt (Korr.-Bl. Schweiz., S. 1164). Man müßte daher in Deutschland die Linie als Schmidt-Makkas'sche bezeichnen.

Aus der Chirurg. Abt. des Sklifossowsky-Institutes für dringliche ärztliche Hilfe in Moskau. Vorstand: Dr. W. A. Krassinzew.

Die Anwendung von Pilokarpin bei postoperativer Harnverhaltung.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. Felix Lampert.

Die Harnverhaltung bedeutet eine äußerst peinliche und manchmal sehr lange anhaltende Komplikation nach Operationen. Das Operationstrauma, die Intoxikation des Nervensystems durch die Narkose, und insbesondere durch die Rückenmarksanästhesie, der Ausfall der bedingten Reflexe, welcher mit der ungewohnten Rückenlage des Kranken zusammenhängt, und schließlich die erhöhte Harnkonzentration können zu einer Dysfunktion der Innervation der Harnblase, zur Harnverhaltung führen. Manchmal kann die Operation an und für sich durch ihre anatomischen und physiologischen (Operationen am Damm und im Becken) Besonderheiten, sowie durch sie hervorgerufene Schmerzempfindung eine selbständige, ausschlaggebende Rolle spielen und reflektorisch eine Harnverhaltung verursachen.

Keines von den bisher vorgeschlagenen Mitteln wirkt mit absoluter Sicherheit. Weder führt intravenöse Urotropininjektion, oder Injektion von schwefelsaurem Magnesium, noch Verabfolgung von essigsaurem Kalium per os und Glyzerininjektion in die Blase, gleichfalls wie die Übung im Urinieren in der Rückenlage vor der Operation in allen Fällen zum erwünschten Resultat. So greift man dann notgedrungen zur Katheterisation, was immer mit einer Cystitis- und Pyelonephritisgefahr verknüpft ist.

Der Grund für diese Erscheinung liegt natürlicherweise darin, daß eine Störung im harmonischen Gleichgewicht zustande kommt, eine Störung im vegetativen Nervensystem im allgemeinen und in seinen einzelnen Abschnitten insbesondere. Wenn wir es in einer Reihe von Fällen vorzugsweise mit einer Störung der Bauchverzweigungen des Vagus zu tun haben, was sich klinisch in einer Umwälzung der Darmdynamik äußert[1], so sehen wir in einer anderen Gruppe von Fällen ähnliche Erscheinungen einer Innervationsdisharmonie sich hauptsächlich im Beckenteile des autonomen Systems abspielen, was zur Dysfunktion der Harnblase führt.

Wir hatten oftmals Gelegenheit, bei Untersuchungen des vegetativen Nervensystems durch pharmakodynamische Mittel eine experimentell hervorgerufene Harnverhaltung zu beobachten. Nach Ausschaltung von Vagus und Beckennerven durch Atropin nach Danielopolu klagten die Untersuchten über Unmöglichkeit des Urinierens, trotz heftigen Harndranges.

Anatomisch-physiologisch läßt sich diese Erscheinung folgendermaßen erklären: Die Reizung der Beckennerven bedingt eine Tonussteigerung des Detrusors der Blase und eine Erschlaffung des Sphinkters, i. e. erzeugt die Bedingungen für das Harnlassen. Bei Erregung der Nerven des sympathischen Systems (N. hypogastrici) dagegen kommt es zum Schlusse des Sphinkters

[1] Siehe meine Arbeit: »Die Klinik der Veränderungen des Neurotonus des Darmrohres«, Novaja chirurgia 1925. no. 1.



und zur Erschlaffung des Detrusors, d. i. zur Harnverhaltung (Müller). Nach dem Basch'schen Gesetz von der »gekreuzten Innervation« schwächt der Beckennerv den Sphinkter, indem er den Detrusor tonisiert, während der N. hypogastricus dagegen, den Sphinkter spannend, den Detrusor hemmt. Bei Durchschneidung beider Beckennerven, wobei die austreibenden Kräfte der Blase gelähmt sind, entsteht eine Harnverhaltung (Müller).

Dieselbe Erscheinung trat ersichtlich auch in unseren Versuchen nach Danielopolu auf. Experimentell führten sie zur Störung des harmonischen Gleichgewichts der doppelten Innervation der Blasenmuskulatur. Nach Ausschaltung des autonomen Nervensystems bedingte das isoliert funktionierende sympathische System einen Sphinkterspasmus und Detrusorlähmung und dadurch eine Harnverhaltung mit trügerischem Harndrang.

Wenn wir nun voraussetzen — was sehr wahrscheinlich erscheint —, daß wir es bei postoperativer Harnverhaltung gerade mit ähnlichen Erscheinungen zu tun haben, so zwingt sich einem die Anwendung von vagotropen Substanzen, die den Tonus im autonomen System steigern, von selbst auf.

Wir verwenden 1%iges Pilokarpin, welches wir in der Dosis von 1,0 g intravenös einführen. Die Maximaldosis ist 0,02 pro dosi, 0,05 pro die. Es ist also gemeint 1 ccm einer 1%igen Lösung. Wir halten den intravenösen Weg für obligat, da das Pilokarpin bei subkutaner Einspritzung erst sehr allmählich mit für jedes Individuum verschiedener Intensität resorbiert wird. In kleinen Dosen aber besitzt das Pilokarpin amphotrope Wirkung und es kann die erwünschte Wirkung dann ausbleiben. Bei unserer Methodik erhalten wir ausnahmslos ein positives Resultat. Sogar nach 24stündiger Harnverhaltung kommt es im Laufe von 5—10—15 Minuten nach der Injektion zu unaufhaltsamer Harnentleerung. Zur Illustration bringen wir einige unserer Beobachtungen.

1) Franz I., 62 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5829). Operation wegen eingeklemmten Bruches. Rückenmarksanästhesie. Nach der Operation Harnverhaltung 23½ Stunden. 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 4 Minuten Miktion. Weitere Harnentleerung unbehindert.

2) Konstantin F., 34 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5613). Operation wegen eingeklemmten Bruches. Dünndarmresektion unter Spinalanästhesie. Am 5. Tage Harnverhaltung. Katheterisation. Am 7. Tage nach 17stündiger Verhaltung 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 20 Minuten Miktion. Weitere Harnentleerung unbehindert.

3) Joseph I., 38 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5746). Operation wegen Messerstichwunde des Bauches mit Darmvorfall. Chloroformnarkose; darauf 24 Stunden Harnverhaltung. 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 4 Minuten Miktion; gleichzeitige Defäkation. Weitere Harnentleerung unbehindert.

4) Alexander T., 25 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5699). Operation wegen doppelseitigen geraden Leistenbruches. Spinalanästhesie. Harnverhaltung. Nachts Katheter. Am 2. Tage wieder Retention. 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 5 Minuten 1,5 Liter Urin. Nach 2 Tagen erneute Harnverhaltung. 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 1 Minute Harnentleerung, die weiter unbehindert verläuft.

5) Morduch B., 62 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5797). Operation wegen eingeklemmten Leistenbruches. Spinalanästhesie. Am 2. Tage Harnverhaltung.

1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 3 Minuten Miktion. Weiterer Verlauf ohne Beschwerden.

6) Anastasie R., 18 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5975). Operation wegen chronischer Appendicitis, Spinalanästhesie. Harnverhaltung 24 Stunden. 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 15 Minuten Miktion. Weitere Blasenfunktion unbehindert.

7) Alexander B., 32 Jahre (Krankengeschichte Nr. 5768). Operation wegen eingeklemmten Leistenbruches. Spinalanästhesie. Harnverhaltung 24 Stunden. 1,0 Pilocarpini 1%ig intravenös. Nach 17 Minuten Miktion. Weitere Blasentätigkeit unbehindert.

In sämtlichen Fällen war die Pilokarpininjektion vom charakteristischen klinischen Bilde begleitet. Gesichtsröte, Speichelfluß, Schweißausbruch, Tränenstrom, erhöhte Darmperistaltik, manchmal Übelkeit und reichliche Schleimabsonderung aus der Nase. Die verschiedene Schnelligkeit der Pilokarpinwirkung hängt wahrscheinlich von der individuellen Empfindlichkeit des Organismus gegen das eingeführte pharmakologische Mittel ab.

Das von uns angegebene Mittel besitzt eine ganze Reihe von Vorzügen. Es ist portativ und einfach, schmerzlos, wirkt schnell, gibt eine minimale Versagerzahl. Seine absolute Unschädlichkeit unterscheidet es vorteilhaft von den übrigen gebräuchlichen Mitteln, besonders von der Katheterisation, mit ihren schädlichen Folgen.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß unsere Methode nicht nur zur Entleerung der überfüllten Blase dienen kann, sondern daß ihr auch eine weitere therapeutische Bedeutung gebührt im Sinne einer Wiederherstellung der temporär gestörten Blasenfunktion, deren normaler Innervation. Es ist doch nicht als Zufall aufzufassen, daß in einer Reihe unserer Fälle nach Anwendung von Pilokarpin keine Blasenstörungen mehr auftreten. Jedoch bleibt dies vorläufig bloß eine Voraussetzung, welche eine Prüfung an großem und mannigfaltigem Material verlangt.

Die Anwendung von Pilokarpin stößt in jenen Fällen auf Gegenanzeige, wo der Charakter der Operation selbst eine Ruhe des Darmes in der postoperativen Periode erfordert.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

64. Sitzung vom 28. November 1925 in Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln);
Schriftführer: Herr Janssen (Düsseldorf).

1) Herr E. Rehn (Düsseldorf): Durch Operation geheilter Fall von Pericarditis adhaesiva.

Bericht über zwei Fälle von Pericarditis adhaesiva des Kindesalters.

Der erste Kranke, 14 Jahre alt, wurde auf der letzten Tagung (vor der Operation) gezeigt und besprochen (siehe Sitzungsbericht). Der Eingriff am 4. VII. 1925 stellte eine totale Synechie des Herzbeutels und derbe Verwachsungen desselben mit dem Brustbein fest und erzielte völlige Heilung des Kranken (Demonstration).

Der zweite Pat., ein 4jähriges Kind, mit totaler Synechie, seit 1½ Jahren krank, wurde am 13. X. 1925 operiert. Trotz allerschwersten Zustandes war



der Eingriff erfolgreich. Zurzeit, das heißt $6\frac{1}{2}$ Wochen nach der Operation, sind sämtliche Erscheinungen bis auf Leberschwellung und leichten Ascites zurückgegangen, was um so bemerkenswerter ist, als der Fall durch Reizleitungsstörungen kompliziert ist.

Zusammenfassend hat R. über die Art und Weise seines operativen Vorgehens bei Pericarditis adhaesiva im Kindesalter folgendes zu sagen:

1. Die Schnittführung nach R. gewährt einen vorzüglichen Zugang zu Herzbeutel und Herz. Sie erlaubt zudem eine probatorische Eröffnung der Bauchhöhle als Auftakt auf schonendste Weise.

2. Die Lösung des Herzens ist gründlich vorzunehmen. Hierbei sich ereignende Verletzungen des Herzmuskels sind, auch wenn sie eine Blutung setzen, weniger gefährlich als Abbrechen der Operation im unfertigen Stadium. Der sich R. ereignende Riß des rechten Vorhofes (Fall I) ließ sich unschwer durch Naht verschließen und wurde ohne Reaktion vertragen.

3. R. hat in beiden Fällen den durch Resektion entstandenen Defekt im Perikard durch einen frei verpflanzten Fettlappen ersetzt und damit klinisch verwirklicht, was sich ihm seinerzeit im Experiment, ebenso wie Klose, als brauchbar erwiesen hatte. Der Fettlappen gelangte anstandslos zur Einheilung und hat vollkommen seinen Zweck erfüllt, nämlich die gefürchteten neuen Verwachsungen verhindert. Dies beweist der klinische Erfolg.

4. Der Lösung des Herzens aus den perikarditischen Schwielen, der Herzbeutelresektion und Plastik wurde die Brustwandentknochung (Brauer'sche Kardiolysis) hinzugefügt. Hierfür ist folgende Begründung anzugeben:

Die Wölbung des Brustkorbes, namentlich im Tiefendurchmesser, wird durch das Wachstum und die Funktion der Brustorgane bedingt, wobei das Herz nicht zum wenigsten beteiligt ist. Die hier in Betracht kommenden, lange Zeit bestehenden einengenden Prozesse bedeuten ein schweres Funktionshindernis für das Herz und sind aus diesem Grunde von größtem Nachteil für die Entwicklung des knöchernen Thorax. Das gelöste Herz entfaltet, wie dies bei der Operation sofort in die Augen fällt, eine Exkursionsbreite, welcher die alten Raumverhältnisse der knöchernen Brustwand nicht genügend Raum geben. Dem muß Rechnung getragen werden, zumal das durch die Entzündungsvorgänge im Herzbeutel meist geschädigte Herz ungehinderter Bewegung bedarf. Dies ist allein durch eine ausgiebige Brustwandentknochung zu erreichen. Sie ist bei der Perikarditis des Kindesalters ebenso zu fordern wie die intraperikardiale Lösung des Herzens.

Aussprache. Herr Tilmann (Köln) weist auf die Wichtigkeit der Frage hin, in welchem Stadium der Perikarditis die Operation ausgeführt wird. Bei alten, völlig fest verwachsenen Herzbeuteln ist die Lösung sehr schwierig und gefahrvoll. Je früher man eingreift, um so leichter ist die Lösung.

Herr Dietrich (Köln): Nach pathologisch-anatomischen Erfahrungen machen einfache Verwachsungen der Herzbeutelblätter keine klinischen Erscheinungen, selbst dicke Schwarten bleiben oft unbemerkt, falls nicht gleichzeitig Verwachsungen des Mediastinums mit der Brustwand bestehen (Mediastinoperikarditis). Meist ist Perikarditis mit Klappen- oder Herzmuskelerkrankung verbunden, und es ist schwer zu entscheiden, welcher Teil für die Kreislaufstörungen bedeutungsvoller ist. Von diesen Gesichtspunkten wird die Indikation und die Prognose operativer Behandlung chronischer Perikarditis abhängen.

Herr E. Rehn (Düsseldorf, Schlußwort): Die Diagnose der Pericarditis adhaesiva ist nicht einfach, aber sie kann von dem erfahrenen Beobachter aus ihren klassischen Symptomen gestellt werden, wie die beiden mitgeteilten Fälle beweisen. Die Annahme, daß die perikardialen Verwachsungen von dem Herzen gut vertragen werden, trifft für das Kind nicht zu. Im Gegenteil wissen wir von Heubner, daß solche Kinder das Alter der Pubertät nicht erreichen. Das wachsende Herz wird durch die unnachgiebigen Stränge schließlich erwürgt. Um diese Verhältnisse beurteilen zu können, muß man den Augenblick der Befreiung des Herzens von seinen Fesseln mit beobachtet haben. Es gibt wohl keinen Eingriff in der Chirurgie, welcher in seinem augenblicklichen Erfolg derart überzeugend auf den Zuschauer wirkt wie dieser Operationsakt.

2) Herr Rohde (Düsseldorf): Elephantiasis an Vorderarm und Hand.

39jähriger, sonst vollkommen gesunder Mann, ohne irgendwelche Anzeichen endokriner Störungen, ohne Anhaltspunkte für Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems und ohne Anzeichen für Riesenwuchs, der von Herrn Prof. Molineus unserer Unfallstation zur Beobachtung überwiesen wurde. In der Anamnese liegt 1912 eine langdauernde Eiterung am III.—V. Finger der rechten Hand vor, die nach Angabe des Arztes zu einer Schrumpfung der betreffenden Beugesehnen führte und den Pat. deshalb unfähig für den Militärdienst machte. Eine Schwellung soll nicht zurückgeblieben sein, auch keinerlei Beschwerden, mit Ausnahme einer Funktionseinschränkung des III.—V. Fingers. Vor 2 Jahren leichte, entzündliche Schwellung am rechten Unterarm, für die Pat. keine äußere Ursache verantwortlich machen kann. Auch danach sei nichts Abnormes am rechten Unterarm oder der Hand zurückgeblieben. Im Mai 1925 angeblich Betriebsunfall an rechter Hand und im Anschluß daran zunehmende Schwellung von rechtem Unterarm und Hand. Dem anfangs erwähnten Befunde ist anzufügen, daß rechter Unterarm, Hand und Finger unförmig verdickt sind, zum Teil infolge Ödems, zum Teil infolge sich außerordentlich derb anfühlender Bindegewebswucherung. Unterarm, Hand und Finger sind dunkelblaurot verfärbt und fühlen sich kälter an als die linke Seite. Hand und Finger stehen in leichter Beugekontraktur fixiert. Das Gefühl ist für alle Qualitäten leicht herabgesetzt. Der Prozeß macht haarscharf am Ellbogengelenk halt. Drüsen in Ellenbeuge und Achselhöhle nicht vergrößert und nicht verhärtet. Es handelt sich demnach um eine erworbene, umschriebene Elephantiasis, die unter anderem, wenn auch seitens des Pat. der Zusammenhang in Abrede gestellt wird, mit der langdauernden Eiterung am III.—V. rechten Finger aus dem Jahre 1912 zusammenhängt. Über den Zusammenhang mit dem angeschuldigten Betriebsunfall 1925 wird sich Herr Prof. Molineus äußern. Therapeutisch kommt zunächst Heißluft, Höhensonne, Suspension in Frage; später kapilläre Fadendrainage, Fascienexzisionen, unter Umständen auch periarterielle Sympathektomie oder Exstirpation des für die Armversorgung in der Hauptsache in Frage kommenden Ganglion stellatum.

Aussprache. Herr Molineus (Düsseldorf) schildert den Fall der Elephantiasis vom unfalltechnischen Standpunkt aus.

Herr Roepke (Barmen) weist auf Grund eines ähnlich liegenden Falles auf die Tatsache hin, daß selbst kleine traumatische Einwirkungen genügen können, eine solche Elephantiasis hervorzurufen. In dem Falle, der seiner

Mitteilung zugrunde liegt, war die auslösende Ursache ein Schlag auf den Handrücken. Die Elephantiasis ist anfangs konservativ und dann mit Spaltungen der Fascie behandelt worden. Schließlich ist eine Ausheilung eingetreten.

Herr Killian (Düsseldorf): Die elephantiastischen Schwellungen des Pat. wurden von mir an verschiedenen Stellen punktiert. Es war recht schwierig, aus dem gewaltigen Ödem auch nur einige Tropfen Flüssigkeit zu gewinnen. Die bakteriologische Untersuchung ergab ein völlig negatives Resultat.

3) Herr Rohde (Düsseldorf): Aneurysma arterio-venosum der Art. und Vena ulnaris mit Ulnarisparese.

Ich erlaube mir, Ihnen einen Fall vorzustellen, der seitens der Berufsgenossenschaft der Unfallstation der Akadem.-Chirurg. Klinik zugewiesen wurde wegen einer im Anschluß an Stichverletzung des rechten Unterarms langsam, innerhalb von 4 Wochen, entstandenen Anschwellung und einer Lähmung der Beuger vom IV. und V. rechten Finger (sofort nach der Verletzung aufgetreten). Die Untersuchung ergab ein typisches Aneurysma arterio-venosum der rechten Art. und Vena ulnaris, einen Sensibilitätsausfall an der Streckseite der rechten Hand über dem IV. und V. Metacarpus und an der Streckseite des IV. und V. rechten Fingers, ferner eine vollkommene Lähmung des Flex. dig. prof. für den IV. und V. rechten Finger. Ich habe 4 Wochen nach der Verletzung operiert und fand einen kleinapfelgroßen, mit älteren Blutgerinnseln und frischem Blut gefüllten Sack zwischen Art. und Vena ulnaris; in den Sack mündete mittels feiner Öffnung Arterie und Vene. Außerdem war der N. ulnaris mit der Sackwand durch Narbenmassen fest verwachsen und wies an seiner Volarseite ein bohnengroßes Neurom auf. Nach zentraler und peripherer Ligatur von Art. und Vena ulnaris und Unterbindung der in den Sack einmündenden, stark blutenden Seitenäste wurde Arterie und Vene im Zusammenhang, einschließlich des ganzen Sackes, exstirpiert. In derselben Sitzung Entfernung des Neuroms an der volaren Hälfte des N. ulnaris, bis zentral und peripher die Nervenkabel auf dem Querschnitt sich zeigten, was nach Exzision eines etwa 0,5 cm langen Stückes aus der Volarseite des Ulnaris der Fall war. Danach Naht der beiden Nervenenden (die dorsale Hälfte des Ulnaris war, da unverletzt, vollkommen unberührt geblieben) und Umhüllung des Ulnaris mit einem frei verpflanzten, autoplastischen Fettlappen zwecks Vermeidung von Verwachsungen. Glatte Heilung, Rückkehr der Sensibilität nach 4 Wochen, der Motilität nach 6 Wochen, keinerlei Kreislaufstörungen. Heute, 10 Wochen nach dem Eingriff, kann ich Ihnen den Pat. vollkommen geheilt, mit voller Funktion und ohne jeglichen Sensibilitätsausfall arbeitsfähig vorstellen.

Aussprache. Herr Wullstein (Essen): Ich habe ganz ähnliche oder gleiche Veränderungen, wie sie dieser Arm hier zeigte, auch an einem Arm gesehen und lange beobachtet, und zwar bei sicher vorhandener cervicodorsaler Syringomyelie.

Herr Ritter (Düsseldorf) beobachtete vor kurzem einen sehr bemerkenswerter Fall: Wegen einer alten Kriegsschuß-Verletzungsparese Resektion (nicht von R. operiert) des bindegewebigen Callus des N. ulnaris im Gesunden auf 5 cm Länge und unmittelbare Naht der Stümpfe unter Verlagerung zur Entspannung.

Statt daß nun zunächst die Nervenleitung vollkommen unterbrochen wäre, trat vom Augenblick der Operation an eine täglich fortschreitende Besserung der Beweglichkeit der Finger ein. Die genaue elektrische Untersuchung vor und nach der Operation ergab aber keinen wesentlichen Unterschied. Das alles ist ohne Vorhandensein von Kollateralen gar nicht möglich. R. hatte in Posen reichlich Gelegenheit zur Nervennaht wie Resektion. Nie sah er sichere Besserungen oder Heilungen, ob die Nerven eingescheidet wurden oder nicht, auch nicht nach vollen 2 Jahren. Von den erstaunlichen Ergebnissen der Überbrückung von Defekten mittels des Edinger'schen Röhrchens (Ludloff) im Kriege ist es recht still geworden. Aber auch die Ergebnisse der Nervennähte überhaupt wie der Neurolyse (Stoffel) im Kriege sind bei etwas schärferer Kritik viel schlechter ausgefallen (Perthes) als man gehofft hatte. Manche angeblichen Besserungen sind nur auf psychogenem Wege unter Berücksichtigung der Nebenbahnen zu erklären (R.). Man kann im Urteil über Heilungen auf diesem Gebiet nicht vorsichtig genug sein.

4) Herr Kaehler (Duisburg-Meiderich): Payr'sche Lymphdrainage bei Elephantiasis cruris.

Die Elephantiasis cruris ist glücklicherweise eine so seltene Erkrankung, daß es sich wohl lohnt, einen wenn auch nicht ganz geheilten, so doch wesentlich gebesserten, und zwar durch die Payr'sche Lymphdrainage gebesserten Fall vorzustellen.

55jähriger Mann, der von seinem 17. Lebensjahr an immer wieder mit und ohne nachweisbare Verletzung an Erysipel des rechten Beines erkrankte und bei dem sich langsam eine schwere Elephantiasis entwickelte, mit bis zu 14 cm Mehrumfang gegen die gesunde Seite, die ihn schließlich völlig arbeitsunfähig machte. Am 30. IX. habe ich den Mann genau nach den Payrschen Vorschriften (vgl. Haubenreisser, Zentralblatt 1921, Nr. 2, S. 42) operiert. Dazu nur eine kurze Bemerkung. Wenn in einer Operationsvorschrift zweimal die Versicherung zu lesen ist, daß die Blutung »keinesfalls« sehr stark ist und »sich leicht beherrschen« läßt, so nehme ich immer an, daß sie sehr stark ist und sich nicht leicht beherrschen läßt. Sonst würde wohl der Autor kaum dessen besondere Erwähnung tun. Und so war es denn auch in unserem Falle. Die Blutung war besonders an der medialen Seite trotz vorsichtiger Präparation ganz außerordentlich stark, in dem sulzigen Gewebe ließen sich die Gefäße schlecht fassen, zahlreiche große Umstechungen, die ja immer unangenehm sind, weil sie zu Gewebsnekrose führen, mußten gelegt werden. Ja, die Blutung war so stark, daß ich meinen Plan, auch noch am Oberschenkel die Payr'sche Operation auszuführen, mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand des Mannes aufgeben mußte.

Objektiv besteht das Resultat darin, daß die Umfänge der Extremität durchweg 4—6 cm geringer geworden sind, also sogar bessere Zahlenverhältnisse als sie Payr hat angeben können.

Die Mitbewegung der Haut und des Unterhautzellgewebes bei Bewegungen der Muskulatur, die Ausnutzung der »Pumpkraft der Muskulatur zur Beförderung des Lymphstromes«, wie Payr es nennt, sehen Sie an der medialen Seite recht gut. Subjektiv ist Pat. mit dem Resultat sehr zufrieden, er ist seit 5 Wochen den ganzen Tag auf und in Bewegung und wird nächste Woche seine Arbeit wieder aufnehmen.

Aussprache. Herr Marquardt (Hagen): Da jetzt die Frage angeschnitten ist, in welcher Zeit günstigstenfalls eine Nervennaht positiven Erfolg zeigen kann, möchte ich Ihnen einen Fall von Naht des zerschossenen N. radialis mitteilen, wo sich schon 8 Tage nach vorgenommener Quernaht volle Funktion einstellte.

5) Herr Mayer (Köln): Sünden wider den Gipsverband.

Als Rückblick auf eine 25jährige orthopädische Tätigkeit in Köln werden die Fehler besprochen, die Vortr. sowohl beim Anlegen als auch bei der Indikation des Gipsverbandes beobachten konnte.

Eine Hauptsünde ist die, daß beim Gipsverband im allgemeinen nicht genügende Polsterung verwandt, und daß er zu schwach und zu klein konstruiert wird. Die Sohle wird bei dem falschen Gipsverband in kurzer Zeit abgetreten und der Verband bricht sehr bald, wenn nicht darauf geachtet wird.

Ein weiterer Hauptfehler ist der, daß die dem erkrankten Körperteil benachbarten Gelenke nicht mit in den Verband einbezogen werden, trotzdem es in manchen Lehrbüchern empfohlen wird.

Zur Fixierung des Fußes wird von der Einbegreifung des Knies ebensowenig Gebrauch gemacht, wie bei der Kniefeststellung im allgemeinen die Hüfte und der Fuß nicht mit in den Verband gelegt werden.

Ebensowenig wird bei der Hüftfeststellung die gesunde Hüfte mitfixiert, trotzdem es unbedingt notwendig ist, daß in diesen Fällen der gesunde Oberschenkel mit im Verband ist, und daß er mit der kranken Seite durch eine Querstange verbunden ist.

Vortr. bespricht die Behandlung der Tuberkulose, der Frakturen und der Verkrümmungen im Gipsverband und demonstriert die Art, wie er sie anwendet und die Erfolge, die er damit hat, an zahlreichen Diapositiven. Unter anderem weist er nach, daß in dem neuen Buche von Lorenz »die sogenannte Hüftgelenksverrenkung«, der Gipsverband, wie er dort empfohlen wird, viel zu klein ist, um die Stellung der eingerenkten Hüfte mit Sicherheit zu gewährleisten.

Aussprache. Herr Wullstein (Essen): Ich möchte nur eine Lanze für den ungepolsterten Gipsverband brechen. Wenn, wie der Herr Vortr. sagte, der ungepolsterte Gipsverband eine »Grausamkeit« ist, dann muß ich mich Ihnen als den grausamsten Menschen vorstellen. Denn ich lege an den Extremitäten jeden **zweiten** Verband nach Operationen — Osteotomien, Lähmungsoperationen usw. —, da ja nun, 2—3 Wochen nach den Operationen, ödematöse Schwellungen nicht mehr vorhanden sind und auch nicht mehr eintreten, völlig ungepolstert an, selbst ohne Polsterung an der Achillessehne, den Malleolen usw., und zwar, ohne daß die Patt. klagen und sich »grausam« behandelt fühlen. Der ungepolsterte Gipsverband hat den großen Vorteil, daß man, wenn man ihn z. B. bei vorherigen Verbiegungen anlegt, die Extremitäten auf das genaueste ausrichten kann. Die absoluteste Voraussetzung fur den ungepolsterten Gipsverband ist aber, daß die Gipsbinden **absolut faltenlos** umgewickelt werden.

Herr Wiemers (Köln): In der Nachbehandlung hat der ungepolsterte Gipsverband dieselbe Berechtigung wie der gepolsterte. Es muß nur darauf geachtet werden, daß er vor allem exakt der anatomischen Form des Gliedes anmodelliert ist. Die Festigkeit kann durch andere Methoden erreicht werden, z. B. durch nachträgliche Behandlung mit Schreinerleim.

Herr E. Rehn (Düsseldorf): Die Ausführungen des Herrn Mayer erwecken den Eindruck, als ob eine funktionelle Frakturbehandlung überhaupt nicht existiere. Dem muß energisch widersprochen werden. Eine Widerlegung des Vortr. bis ins einzelne würde zu weit führen. Von den zahlreichen Beispielen möge lediglich der unkomplizierte, typische Knöchelbruch genannt werden, den Herr Mayer grundsätzlich gipst. Nach den heutigen Anschauungen und den ausgezeichneten Erfahrungen mit dem Heftpflasterverbande hält R. dieses Vorgehen für falsch und verweist auf die normale Funktion seiner beiden Talokruralgelenke. Im Laufe eines halben Jahres recht- und linkseitiger Knöchelbruch. Beide Frakturen wurden funktionell mit sofortiger Belastung behandelt.

Herr Ritter (Düsseldorf): Zu den »Sünden wider den Gipsverband« gehört auch das gepriesene Dollinger'sche gewaltsam redressierende Verfahren bei der Coxitis tub. im Gipsverband auf den Dittel'schen Stangen. Gerade Lorenz hat mit Recht wegen der Gefahr, daß die Tuberkulose aufflackert, dringend empfohlen, in der kontrakten Stellung zu mobilisieren und erst, wenn die Kontraktur durch die Ruhe nachläßt, zu redressieren, was dann leicht ist, oder später zu osteotomieren.

Bei Beugekontraktur der Hüfte ist nun das Original der Dittel'schen Stangen ganz ungeeignet, weil, wenn die Beine fest auf den Stangen ruhen, infolge der dann entstehenden Lordose ein großer freier Raum im Gipsverband zwischen Stangen und Rücken entstehen muß, in dem der Kranke seine Rückengegend vor- und rückwärts bewegen kann. Festen Halt bekommt der Gipsverband nur, wenn die Stangen, auf einem Gestell anmontiert, in Trochanterhöhe aufhören. Dann bleibt der ganze untere Rücken frei und die Gipsbinden lassen sich auch hier fest dem Körper anlegen. Eine solche sehr handliche Modifikation, die den Verband ohne jede Assistenz anzulegen und aus den Stangen zu entfernen gestattet, wird, schon vor Jahren vom Vortr. veröffentlicht, jetzt von der Firma Eschbaum (Bonn) angefertigt.

Herr Mayer (Köln), Schlußwort): Vortr. beharrt bei seiner Meinung, daß der gepolsterte Gipsverband der richtige ist. Bei dem Dollinger'schen Verfahren kann mit Sicherheit eine Lordosenstellung vermieden werden. Bei tuberkulösen Kontrakturen ist die subtrochantere Osteotomie anzuwenden. Doppelte Knöchelfrakturen können nicht allein mit Heftpflasterverband behandelt werden.

6) Herr Friedemann (Langendreer): Über die zweckmäßigste Behandlung fortschreitender Gesichtsfurunkel. (Ergebnis einer Sammelstatistik.)

Man kann Sammlung von Fällen zwecks Feststellung der besten Behandlungsart einer Krankheit auf zweierlei Weise machen, nämlich durch horizontale und vertikale Statistik, wie ich es nennen möchte.

Die horizontale gibt ein Bild (einen Querschnitt) des augenblicklichen Standpunktes einer größeren Zahl verschiedener Beobachter. Die vertikale dagegen zeigt die durch Jahre gehende Erfahrung eines Beobachters an verschieden behandelten Fällen der gleichen Art (Voraussetzung ist dabei, daß der Beobachter sich längere Zeit hindurch mit dem Gegenstand beschäftigt und die Fälle sorgfältig gesammelt hat).

Eine derartige vertikale Statistik lag meinem Vortrage zugrunde, den ich vor 3½ Jahren in dieser Gesellschaft hielt. Solche Statistik hat natürlich

den Nachteil, daß das Material eines Beobachters immer nur relativ beschränkt sein kann. Aber es ist wenigstens einheitlich.

Heute kann ich Ihnen nun als Ergänzung der vertikalen eine horizontale Statistik vorlegen. Der Vorteil ist die Vielzahl der Fälle. Der Nachteil ist die Ungleichmäßigkeit.

Diese Ungleichmäßigkeit macht sich in meiner Sammelstatistik vor allem durch folgendes bemerkbar: Während ich bei meinem ersten Vortrage nur über die schweren Formen der Furunkel oder Karbunkel mit Neigung zum Fortschreiten in die Nachbarschaft berichtet hatte, sind jetzt bei der Sammelstatistik von einigen Mitgliedern offensichtlich auch die harmloseren umschriebenen Furunkel mitgezählt worden.

Ferner hatte ich streng geschieden zwischen Fällen, die bereits bei Beginn der Behandlung Sepsis bzw. Pyämie hatten, und solchen ohne Sepsis. Auch diese Unterscheidung ist von vielen der Herren, die sich an der Sammelstatistik beteiligt haben, nicht gemacht worden und von nur ganz wenigen in der Weise, wie ich es vorgeschlagen hatte, nämlich, daß mit Sepsis nur die Fälle bezeichnet werden sollten, wo bei den klinischen Erscheinungen der Blutvergiftung (vor allem hohe Pulszahl, Somnolenz usw.) auch der Keimnachweis im Blut mehrmals gelang.

Ich hatte guten Grund zu dieser strengen Formulierung des Sepsisbegriffes, denn 1) hat mir langjährige Beschäftigung mit diesem Gegenstand gezeigt, daß im allgemeinen sicher die Fälle prognostisch am ungünstigsten sind, bei denen nicht nur die klinischen Zeichen der Sepsis voll entwickelt sind, sondern auch Keime im strömenden Blut bei mehrfacher Untersuchung wiederholt gefunden werden (wenn es auch natürlich ausnahmsweise einmal Fälle schwerer Sepsis geben kann, wo der Keimnachweis nicht gelingt);

2) aber wollte ich den Sepsisbegriff an ein Merkmal knüpfen, das von subjektiver Beurteilung möglichst befreit ist. Denn was kann nicht alles unter der Flagge »septischer Eindruck«, ein Wort, das in den mir zugegangenen Berichten häufig wiederkehrt, segeln.

So krankt dann also die Sammelstatistik unserer Gesellschaft an dieser Ungleichmäßigkeit und Unbestimmtheit der Begriffe »fortschreitender Furunkel« und »Sepsis«.

Aber leider kommt auch der Vorteil der sonstigen horizontalen Statistiken, die große Zahl der Fälle, hier nicht voll zur Geltung.

Von 166 Mitgliedern der Gesellschaft, an die ich die Fragebogen versandte, antworteten nur 37, davon 11 nur allgemein, so daß die Mitteilungen zahlenmäßig nicht verwertet werden konnten. Die Angaben der übrigen 26 Herren sind in der Tabelle zusammengefaßt, auf die ich gleich zurückkomme.

Zunächst möchte ich einen kurzen Überblick über den Inhalt der Meldungen der erstgenannten 11 Mitglieder geben.

8 von ihnen sprechen sich für konservative,

3 für operative Behandlung aus.

Das Abschwenken von der operativen zur konservativen Behandlung wird erheblich häufiger erwähnt als das umgekehrte. Mehrmals kehrt eine Wendung wieder, wie etwa: »Da mich die operative Behandlung nicht befriedigte, bin ich in letzter Zeit zur konservativen übergegangen und bin damit zufrieden.«

Ein Kollege läßt aber auch durchblicken, daß er in letzter Zeit mit der lange geübten konservativen Behandlung nicht mehr zufrieden sei.

Verhältnismäßig wenig Kollegen erwähnen, daß sie sich von Fall zu Fall zu konservativer oder operativer Behandlung entschließen.

Zahlenmäßig wurde von 26 Mitgliedern über 569 Fälle berichtet, die ich in dieser Tabelle zusammengestellt habe.

Tabelle I.

	Konservativ:		Operativ:	
	Fälle	Gestorben %	Fälle	Gestorben %
Nicht septisch . .	288	1,4	208	2,4
Septisch	32	53,1	41	83
Zusammen:	320	6,9	249	15,6

Also auch in dieser Statistik drückt sich eine nicht unerhebliche Überlegenheit der konservativen Behandlung aus.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich, daß unter den konservativ behandelten und durchgekommenen Fällen sich einer befindet (behandelt von Prof. R. in B. mit Röntgenreizbestrahlung), bei dem bereits Thrombose beider Vv. angulares und Exophthalmus bestand; ferner einer (Fall von mir, mit Halsstauung behandelt), bei dem Thrombose des Sin. cavern. und Sepsis (klinisch und bakteriologisch) voll entwickelt waren. Derartige Fälle finden sich unter den operativ geheilten nicht.

Was für konservative bzw. operative Behandlungsarten im einzelnen zur Anwendung kamen, zeigt die Tabelle II.

Tabelle II.

Von den angewandten Methoden wurden erwähnt:

a) bei der konservativen Behandlung:

Wärmeanwendung (meist Breiumschläge 17mal
Blutumspritzung nach Läwen 7 »
Halsstauung nach Bier . . . 6 »
Röntgenreizbestrahlung . . . 4 »
Feuchte Verbände (inkl. Alkoholverband) . . . . 4 »
Saugung nach Klapp . . . . 4 »
Sprechverbot . . . . 2 »
Kauverbot (Trinken durch Glasrohr . . . . 2 »
Tiefenantisepsis (Ichthyol, Karbol, Vuzin) . . . . 2 »
Jodeinpinselung . . . . 1 »
Graue Salbe . . . . 1 »
Fixieren des Kopfes . . . . 1 »
Eiswasserkompressen . . . . 1 »

Darreichung von Alkalien . . 1mal
Eigenbluteinspritzung nach Vorschütz . . . . 1 »
Intravenöse Einspritzung von Fulmargin . . . . 3 »
Collargol . . . . 2 »
Dispargen . . . . 1 »

Intravenöse oder intramuskuläre Einspritzung von
Staphylokokken-Yatren . 4 »
Caseosan . . . . 2 »
Aolan . . . . 2 »
Terpichin . . . . 2 »
Antistaphylokokkenserum . 2 »
Yatren-Caseosan . . . . 1 »
Streptokokken-Yatren . . 1 »



b) bei der operativen Behandlung:

Einfacher Einschnitt	12mal
Kreuzschnitt	8 »
Aufklappung	7 »
Paquelin	4 »
Galvanokauter	1 »
Auskratzung mit scharfem Löffel	1 »

Um eine oder die andere der speziellen Behandlungsarten auf der konservativen oder der operativen Seite den anderen gegenüber als leistungsfähiger hervorzuheben, dazu sind die Zahlen zu klein. Eine schlechte Erfahrung wird von der Läwen'schen Blutumspritzung berichtet (unmittelbar im Anschluß an die Umspritzung Entwicklung von zum Tode führender Pyämie). Einen gleichen ungünstig ausgehenden Fall erlebte ich selbst nach der Umspritzung eines Nackenkarbunkels.

Nach meiner Meinung ist die Hauptsache bei der konservativen Behandlung das absolute »Inruhelassen« der Entzündung (Kau- und Sprechverbot usw.). Die Überlegenheit der Behandlung mit Bier'scher Halsstauung, an die ich selber zu glauben geneigt bin, kann ich durch die Sammelstatistik nicht sicher beweisen. Die Statistik ist zu klein, um ein endgültiges, eindeutiges Resultat erkennen zu lassen. Immerhin spricht sie mehr für Überlegenheit der konservativen Behandlung, die noch dazu den Vorteil hat, keine Narben zu hinterlassen. Sie sollte mehr als es bisher noch geschieht, angewandt werden.

Aussprache. Herr E. Rehn (Düsseldorf): So dankenswert die statistische Bearbeitung der Behandlung fortschreitender Gesichtsfurunkel durch Herrn Friedemann ist, so schwer dürfte es sein, die Behandlung des Gesichtsfurunkels in eine bestimmte Form zu pressen. Mehr als anderswo wird hier die klinische Erfahrung des einzelnen Chirurgen ins Gewicht fallen. Ob konservativ oder blutig behandelt wird, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Hierbei das Richtige zu treffen, ist Sache der Erfahrung. Sollen schon Normen für den lernenden Chirurgen geprägt werden, so hält R. an den bekannten Grundsätzen fest, wie er sie dem Studenten ans Herz zu legen pflegt: Danach ist der Gesichtsfurunkel im allgemeinen zunächst konservativ zu behandeln; der Kranke ist klinisch aufzunehmen; es ist Bettruhe zu verlangen, das Sprechen zu verbieten. Der Furunkel wird mit einem Salbenlappen bedeckt. Tritt trotzdem lokale Verschlimmerung ein, Verdacht fortschreitender Venenthrombosierung und drohender Allgemeininfektion, so ist unverzüglich zu inzidieren, die thrombosierte Vene zu ligieren und der Thrombus zu entfernen. Der Einschnitt soll dann ausgiebig erfolgen und den Furunkel in seiner ganzen Ausdehnung eröffnen. Nach diesen Prinzipien, welche den alten v. Bergmann'schen und Lexer'schen Grundanschauungen entsprechen, ist R. ausnahmslos ausgezeichnet gefahren, wenn er den Kranken beizeiten in Behandlung bekam.

Herr Ritter (Düsseldorf) hat an die 30 Furunkel des Gesichts in Düsseldorf bisher behandelt. Davon sind 4 gestorben, 3 waren schon bei der Aufnahme ganz hoffnungslos (bei allen Endokarditis, einmal gangräneszierende Form des Furunkels, einmal gleich bei Aufnahme dauernd kommendes und verschwindendes septisches Exanthem über dem ganzen Körper, einmal

beiderseits septische Pneumonie, einmal von vornherein fast fehlender Puls, einmal völlige Bewußtlosigkeit). Ein Fall ist während seiner Abwesenheit behandelt. Alle anderen sind glatt und meist sehr rasch geheilt. Operiert wurde nie.

Ganz im Beginn läßt sich der Furunkel auch im Gesicht durch reichliche Jodtinkturpinselung und ohne Eröffnung des gelben Pickels, der nachträglich als winziger eingetrockneter Pfropf mit der Hautborke sich abstößt, »kupieren«.

Bei größeren wurde außer wiederholtem Jodieren und auch Wärme in der Hauptsache mehrmals am Tage vorsichtig und ohne zu schmerzen, aber ausgiebig, der Furunkel mit seiner Umgebung exprimiert, nachdem die Borke über der Öffnung entfernt war. Die Expression wurde jedesmal so lange fortgesetzt, bis kein Eiter mehr kam. Es ist erstaunlich, wie nicht nur sehr große, derbe Infiltrate und Eiterungen (zuweilen in 2 Tagen) verschwinden, sondern auch wie rasch sich in der Regel die Pfröpfe, die Ursache der Eiterung, lösen und durch Druck herausspringen. Ist der Pfropf fort, wird die Absonderung serös und versiegt.

Nie (mit einer Ausnahme) wurde gestaut, nie gesaugt. Doch ist das Verfahren im Prinzip davon nicht so sehr verschieden und das Endergebnis das gleiche.

Das Blut konnte nicht systematisch auf Bakteriengehalt untersucht werden.

Die Schwere der einzelnen Fälle nachträglich aus den Krankengeschichten zu beurteilen, scheint R. oft nicht leicht. In der Erinnerung leben einzelne als sehr schwer fort, nach den Krankengeschichten erscheinen sie nachträglich, wenn sie gut oder sogar rasch günstig verlaufen sind, leicht.

Vielleicht läßt sich dadurch weiterkommen, daß man die Fälle danach zusammenstellt, wie viele in einer Hand geblieben, im Frühstadium eingeliefert, anfangs leicht schienen, später schlechter wurden und starben, im Gegensatz zu denen, die erst spät und in schwerem Zustand aus einer in die andere Hand gelangten.

Herr Vorschütz (Elberfeld): In unserer Klinik ist seit 3 Jahren bei der Furunkel- und Karbunkelbehandlung kein Messer verwandt worden. Sämtliche Karbunkel und Furunkel wurden ausnahmslos, gleichgültig, wo sie saßen und welche Größe sie hatten, mit intravenöser Einspritzung frisch defibrinierten Blutes behandelt, beginnend mit 2 ccm, steigend täglich je nach Bedarf. Von den nicht septischen Karbunkeln ging nicht ein einziger in ein böseres Stadium über. In den septischen half auch die Inzision, wenn die Blutinjektion keine Heilung brachte, nicht mehr, man hatte im Gegenteil das Gefühl, als ob der Prozeß beschleunigt wurde. Abszedierte ein Karbunkel, so wurde entweder durch eine Stichinzision oder durch Punktion der Eiter entleert. Abgesehen von der nicht vorhandenen entstellenden Narbe des konservativen Vorgehens, ist die Heilungsdauer entschieden kürzer. Jedenfalls geben wir der konservativen Methode entschieden den Vorzug gegenüber unseren Resultaten, die wir früher bei der Operation erzielten.

Herr Roepke (Barmen): Aus der Statistik läßt sich kein Schluß ziehen darauf, ob das konservative Verfahren oder das operative das richtigere ist. Ein Teil der Verstorbenen, welche auf der Seite der operativ Behandelten gebucht sind, würden auf der Seite der konservativ Behandelten aufgezählt werden müssen, da sie ohne Operation sicherlich auch gestorben wären, wie überhaupt doch im allgemeinen die schweren, anscheinend sonst aussichts-

losen Fälle dem Chirurgen zugeführt werden. R. stellt sich auf den Standpunkt Rehn's und bestreitet, unter Hinweis auf die operative Behandlung von Infektionsherden an anderen Körperstellen, daß eine operative Behandlung in den schweren Fällen mit Allgemeininfektion ebenfalls keine besseren Resultate gäbe als die konservative.

Herr Erb: Die Statistik des Vortr. enthält den Fehler, daß die »Blutumspritzung nach Läwen« unter den konservativen Methoden aufgeführt ist. Eine bloße Bluteinspritzung kann man natürlich ein konservatives Verfahren nennen. Läwen inzidiert aber ausgiebig nach der Umspritzung. Das Verfahren nach Läwen gehört also zu den operativen. E. weist den Vorwurf von Vorschütz gegen das Läwen'sche Verfahren zurück, daß man bei Furunkulose an vielen Stellen Blut einspritzen müßte: Läwen hat sein Verfahren ausdrücklich für fortschreitende Furunkel des Gesichts angegeben und nie dabei an die Behandlung der Furunkulose gedacht.

7) Herr Max Budde (Köln): Über die Genese der Fötalinklusionen.

Ich stelle Ihnen hiermit ein Obduktionspräparat, von einem 3monatigen Knaben stammend, vor, das seinem äußeren Aussehen nach von einem jeden von Ihnen die hierfür gebräuchliche Benennung »unzweifelhafte Inclusio foetalis« erhalten wird. Sehen Sie doch einen in einer Art Amnionhöhle gelegenen und von behaarter Haut überzogenen Körper, der mit Nägeln versehene Gliedmaßenstummel trägt. Ich möchte nun im folgenden dem Gedankengang, der in den Worten »Inclusio foetalis« enthalten ist, einmal auf den Grund gehen und zu erschließen versuchen, ob er uns wirklich in der Erkenntnis dieser rätselhaften Gebilde zu fördern vermag.

Begrifflich heißt ja Fötalinklusion nichts anderes, als daß primär eine von einem befruchteten Ei stammende Diembryonie vorliegt, und daß sekundär von den Paarlingen der eine verkümmert und in die Leibeswand des anderen eingeschlossen wird. Auf Grund unserer Kenntnisse von den Stadien menschlicher Keimentwicklung können wir uns eine Diembryonie im Vergleich zum Möllendorf'schen Ei nur als eine Verdoppelung des Keimknotens (Binodulie) und zum Bryce-Teacher'schen nur als eine solche der Keimblase (Dicystie) vorstellen. Aus beiden kann aber nur die diamniotische Diembryonie hervorgehen. Von dieser liegt eine tatsächliche Beobachtung vor, nämlich die von Streeter-Mateer. Gerade an dieser läßt sich aber nachweisen, daß eine Einverleibung des einen Keimlings in den anderen so gut wie unmöglich ist, denn dann müßte der größere Paarling dem kleineren an Wachstumskraft so überlegen sein, daß er ein weit vorgeschrittenes Reifestadium erreichte, während der andere noch in ganz primitivem Stadium verharrte. Dieser Vorsprung im Wachstum ist schon sehr unwahrscheinlich, noch unwahrscheinlicher ist es aber, daß der zurückbleibende Keimling solange warten kann, ohne zugrunde zu gehen. Denn schon im Falle Streeter-Mateer, wo er im Mesenchym des Haftstiels des anderen liegt, weist er Zerfallserscheinungen auf. Auch könnte, selbst wenn diese Bedenken zurückgestellt und eine Inklusion als möglich angenommen würde, auf die Weise die doch tatsächlich so oft beobachtete Lagerung solcher Gebilde in der Prävertebralregion des Trägers nie und nimmer erklärt werden. Die einzige Möglichkeit, die für die spätere Lage des verkümmerten diamniotischen Paarlings übrig bleibt, ist die unter dem gemeinsamen Chorion am Ansatz der Nabelschnur seines ausgereiften Bruders, also sagen wir einmal

eine Inclusio subchorialis oder placentaris. Ein solcher Fall in Gestalt eines Acardius amorphus ist tatsächlich beobachtet (Sundberg 1897).

Denkt man sich die Diembryonie in einem späteren Stadium auftretend, so ist das nur in Gestalt zweier primär getrennter Primitivstreifen möglich, und man muß dieses Stadium, für das beim Menschen noch keine Beobachtung vorliegt, als Dirhabdotie bezeichnen. Aus dieser kann aber nur, wie eine einfache Überlegung lehrt, die monoamniotische Diembryonie hervorgehen, die 22,5mal so selten ist als die diamniotische. Bei ihr ist der Einschluß des einen Keimlings in den anderen erst recht unmöglich, denn er bildet ja, in der gemeinsamen Schafhauthöhle gelegen, stets eine in diese hineinragende Vorwölbung, kann also auch beim Zurückbleiben in der Entwicklung und Annäherung an den anderen nur eine Hervorragung auf dessen Leibeswand, nie ein Einschluß in dessen Körperinneres werden. Er kann wohl ein Epigastrius, nie ein Engastrius sein.

Somit ist, ausgehend von der diamniotischen und monoamniotischen Diembryonie, die Möglichkeit einer Inclusio foetalis abzulehnen und auf diesem Wege eine genetische Erklärung dieser so benannten Bildungen nicht herzuleiten. Es bleibt jetzt nur eine Annahme übrig, daß nach der Determinierung des Keimlings, die durch das Auftreten des Primitivstreifens erfolgt, sich von diesem ein zweiter abspaltet. Das ist aber keine Diembryonie mehr, denn diese setzt begrifflich das gleichzeitige Entstehen zweier Embryonalanlagen aus einem Vorstadium, in dem vom eigentlichen Keimling noch nichts zu sehen ist (Embryolathese), voraus. Ist einmal der Primitivstreifen da (Embryophanie), dann sind auch schon bestimmte Primitivorgane, z. B. Neuralplatte, in ihren ersten Anfängen festgelegt. Würde sich jetzt vom Primitivstreifen ein Teilstück selbständig machen und ebenso wie sein Ausgangsboden als Organisator tätig sein — diese Rolle spielt der Primitivstreifen nach den Untersuchungen von Spemann —, dann würde allerdings ein Foetus in foetu entstehen. Aber dieser würde zu seinem Träger nicht mehr wie im Bruder-, sondern im Deszendentenverhältnis stehen. Es wäre dies eine Art Knospung oder, allgemein ausgedrückt, ungeschlechtliche, weil durch Teilung erfolgende Vermehrung. Ich schlage hierfür die Benennung Embryochisis vor. Für einen derartigen Vorgang sind die Untersuchungsergebnisse Spemann's, die an Amphibienlarven gewonnen wurden, eine tatsächliche Unterlage. Ich will aus deren Reihe nur eine einzige herausheben. Es gelang mit einem in die Larve eines Molches verpflanzten Stück Froschprimitivstreifen, in dieser einen zweiten Molchkeimling mit Primitivorganen, wie Neuralplatte, Chorda, Vornieren usw., zu erzeugen. Die vom Frosch stammenden Zellkomplexe wurden zwar mit zum Aufbau verwendet, wirkten aber zur Hauptsache als Nebenorganisationszentrum. Es hindert uns nichts, einen derartigen, von selbst aus inneren Ursachen heraus erfolgenden Abspaltungsvorgang am Primitivstreifen bei höheren Wirbeltierordnungen und beim Menschen anzunehmen, zumal auch beim Pferd, Rind, Hund und Schaf solche sogenannten Fötalinklusionen bekannt sind.

Jetzt lassen sich so manche unlösbaren Widersprüche in dieser Frage erklären. Zunächst sind die so verschiedenen Lagerungsmöglichkeiten, bei denen uns, wie ich Ihnen gezeigt habe, die diembryonale Inklusionshypothese im Stich läßt, einer Deutung zugängig. Auf die Längsachse bezogen von der Augenhöhle an bis zur Steißbeinspitze, auf die Querachse von der Mittellinie bis zur parietalen Leibeswand und sogar in den Extremitäten, auf die Pfeil-

richtung prävertebral, im dorsalen und ventralen Gekröse, im Wirbelkanal und Neuralrohr kann man solche Gebilde antreffen und trifft sie auch an. Die so ins Auge fallende Bevorzugung der Keimdrüsengegend ist auf deren relativ so gewaltige Größenausdehnung im Frühembryonalstadium zurückzuführen. Somit sind auch die Keimdrüseninklusionen hier einzureihen. Vor allem ist aber der so verschiedene Reifegrad solcher Gebilde unter diesem Gesichtswinkel ebenfalls dem Verständnis näher gebracht. Es ist doch einleuchtend, daß es nur auf Bedingungen des Einzelfalles ankommt, ob die durch den Nebenorganisator erzeugten Bildungen in schon mehr oder weniger differenzierten Abschnitten des Stammkeimlings liegen. Im ersten Falle werden wir es mit ganz unvollkommenen, im zweiten mit ausgereifteren Formen, die aber doch nur ein Zerrbild des Normalen darstellen, zu tun haben. Damit ist die Brücke von den »unzweifelhaften Fötalinklusionen« zu den teratoiden Mischgeschwülsten geschlagen. Ich muß es mir versagen, im Rahmen dieses Vortrages näher auf die spezielle Morphologie dieser Dinge einzugehen, obwohl noch manches darüber zu sagen wäre und dieses einer anderenorts erscheinenden ausführlichen Veröffentlichung vorbehalten bleibt. Für heute möchte ich meine Ausführungen in folgenden Schlußsatz zusammenfassen: Der Begriff Inclusio foetalis besteht zu Recht, und zwar handelt es sich um eine Art Knospungsteilung im Stadium der Primitivstreifenbildung, die man zweckmäßig als »Embryochisis« bezeichnet. Besser wird dieser Ableitung noch die Benennung Foetus in foetu gerecht.

8) Herr Rohde (Düsseldorf): Beobachtungen nach Operationen am oberen Sympathicus.

Die experimentelle Erhärtung der nach Sympathicusexstirpationen gemachten Beobachtungen ist schwer, da sich beim Tier die Bedingungen, die zum Asthmaanfall führen, kaum nachahmen lassen. Ich möchte Ihnen deshalb über einen unglücklich ausgegangenen Asthmafall berichten, den ich kürzlich operierte und der einiges Bemerkenswerte bot. 55jähriger, schwerster Asthmatiker mit leichter Bronchitis, ohne krankhafte Veränderungen seitens des Herzens und Gefäßsystems. Nach Beseitigung der leichten Bronchitis und entsprechender Vorbereitung, in örtlicher Betäubung Exstirpation des linken Sympathicusgrenzstranges vom Gangl. cerv. I — dors. I einschließlich und im Zusammenhang und mit gleichzeitiger Durchtrennung aller Seitenäste; Operationsdauer 30 Minuten, kein Blutverlust (keine Unterbindung nötig), ohne jegliche Störung. Nach der Operation die typischen Ausfallserscheinungen am Kopf; keinerlei sonstige Störungen, vollkommenes Wohlbefinden. 30 Stunden nach der Operation plötzlich schwerster Asthmaanfall. Interessant war klinisch: Tiefstand der rechten (nicht operierte Seite) unteren Lungengrenze um zwei Querfinger gegenüber der linken, rechts auffallend hoher, tympanitischer Klopfschall (links bedeutend weniger tympanitisch), ausgedehntes Schnurren und Pfeifen rechts (links nur ganz vereinzelt). Im Verlaufe von 1 Stunde stärkste Herzschwäche und feuchtes Rasseln über beiden Lungen. Atropin, Adrenalin, Sauerstoffinhalationen, Herzmittel ohne jeglichen Einfluß, so daß 2 Stunden nach Beginn des Anfalles der Exitus an Herzschwäche eintrat. Die im hiesigen Pathologischen Institut ausgeführte Sektion ergab folgendes: Zwerchfellstand rechts VI., links V. Interkostalraum. Bei der Thoraxeröffnung zeigt sich eine starke Verdrängung des Mediastinum und Herzens nach links. Pleuren und Herzbeutel o. B. Rechte Lunge außerordentlich voluminös, untere Ränder abgerundet und aufgebläht; hier und



an der dem Zwerchfell zugekehrten Partie zahlreiche erbsen- bis walnußgroße, luftgefüllte Blasen; Lunge unelastisch; von der Schnittfläche entquellen reichliche Mengen rötlich-schaumiger Flüssigkeit; Bronchialschleimhaut gerötet, verdickt, aufgequollen, mit reichlichen Sekretmassen bedeckt, die sich zusammensetzen aus fest an der Schleimhaut haftenden, dicken, zähen Sekretmassen in geringer Menge und darüber liegenden reichlichen Massen dünnflüssigen, blutig-serösen, schaumigen Sekrets. Linke Lunge weit weniger umfangreich als die rechte; ihr Volumen entspricht dem des rechten Oberlappens; untere Ränder kaum abgerundet und kaum gebläht; nur wenig und höchstens nur erbsengroße, luftgefüllte Bläschen am unteren Rande, nicht an der dem Zwerchfell zugekehrten Lungenfläche; Lunge etwas unelastisch; von der Schnittfläche entquillt rötlich-schaumige Flüssigkeit in geringerer Menge als rechts; Bronchialschleimhaut grau, glatt, ohne den zähen, dicken Sekretbelag (wie rechts), aber mit dem gleichen dünnflüssigen, blutig-serösen, schaumigen Sekret wie rechts, nur in geringerer Menge. Schlaffes Herz; beide Ventrikel, besonders rechts, weit; Koronararterien etwas verengt, mit eingelagerten harten, graugelben Platten; Aortenintima zart und glatt.

Die Todesursache sehen wir im vorliegenden Falle darin, daß es rechts zur akuten Lungenblähung kam, während sie links ausblieb, daß infolgedessen die rechte Lunge sich gegenüber der linken ganz wesentlich ausdehnte und dadurch zu einer Verdrängung des Mediastinum und Herzens nach links führte. So kam es zur mechanischen Störung der Kreislaufverhältnisse, auch im Bereiche des Koronarsystems, und zur akuten Herzinsuffizienz mit agonalem Lungenödem beiderseits. Die zum Asthmaanfall führende Störung wirkte sich demzufolge nur auf der nicht operierten Seite aus.

Ohne aus diesem Falle verallgemeinernde Schlüsse ziehen zu wollen, möchte ich für gewisse Fälle annehmen, daß im Beginne des Asthmaanfalles ein Mehr an sympathischen Reizen im Spiele ist, das durch Erhöhung der tonisierenden Wirkung des Sympathicus auf die Bronchialmuskulatur und durch Sekretion des zähen, dicken Sympathicusschleimes in geringer Menge (= typisch für das Asthmasekret) einen Dauerreiz auf den Vagus ausübt und demzufolge den eigentlichen Bronchialmuskelspasmus erst auslöst. Der Sympathicus ist für derartige Fälle der Schrittmacher für die später im Vordergrund stehende Vagusreizung; wir können uns damit den günstigen Einfluß der Grenzstrangresektion auf gewisse Asthmafälle verständlich machen, ohne, wie schon gesagt, einer Verallgemeinerung dieser Theorie das Wort reden zu wollen. (Ausführliche Bearbeitung erscheint anderenorts.)

9) Herr Ruef (Düsseldorf): Ein Fall von Raynaud'scher Erkrankung und seine Behandlung.

Vortr. stellt einen Fall von Raynaud'scher Erkrankung vor, der sich besonders schwer auswirkte. Der Pat. erlitt Ende 1916 eine Schußverletzung des linken Oberarms, die bei ihm einen schweren schockartigen Zustand auslöste, so daß er die ersten Tage benommen war. Die Wunde am Arm heilte in einigen Wochen aus, so daß Pat. wieder zur Front abrückte. Nach ungefähr 3 Monaten zeigten sich die ersten Erscheinungen einer Raynaud'schen Krankheit in der rechten großen Zehe, bei allmählichem Fortschreiten auf den Fußrücken und Übergreifen auf die anderen Zehen des rechten Fußes.

Nach vergeblicher internistischer Behandlung wurde schließlich die Amputation zunächst der großen Zehe, dann des Fußes, dann des Unterschenkels und schließlich eine solche im distalen Drittel des Oberschenkels vorgenommen, weil sich im Stumpf immer wieder eine ausgedehnte Gewebsnekrose einstellte. Im Jahre 1918 traten dann die gleichen Beschwerden am linken Fuße auf, die ebenfalls auf internistische Behandlung keineswegs ansprachen. Eine in der hiesigen Klinik vorgenommene ausgedehnte periarterielle Sympathektomie der Femoralis führte nicht zur Besserung, sondern zum Gegenteil, so daß auch an diesem Bein eine Amputation des Unterschenkels erfolgte. Pat. blieb zunächst schmerzfrei, bis vor 1 Jahr die gleichen Erscheinungen an den Fingerkuppen des Zeige- und Mittelfingers rechts und vielleicht nach 3 Monaten die gleichen Erscheinungen an der linken Hand auftraten, bei allmählichem Fortschreiten des Prozesses über alle Finger der rechten Hand bis zum Handrücken, während links der Prozeß stationär blieb. Alle internistische Behandlung war ohne Erfolg. Die Schmerzen steigerten sich derart, daß Pat. hochgradiger Morphinist wurde und täglich 10 g Morphium per os zu sich nahm.

Vortr. geht auf die Ätiologie der Raynaud'schen Erkrankung ein, die meist als vergesellschaftet mit anderen Erkrankungen, wie Lues, Tuberkulose, Blutkrankheiten usw., auftritt. Diese Verbindung mit anderen Krankheiten ist weniger von Interesse, da man da sowohl klinische wie morphologische Veränderungen auch am Gefäßsystem nachweisen kann, was bisher bei der reinen Raynaud'schen Erkrankung nicht möglich war. Wichtiger ist die Fragestellung, ob die Raynaud'sche Erkrankung als rein nervös, das heißt als ein Angiospasmus der peripheren Blutkapillare aufzufassen ist. Dafür sprechen viele Anhaltspunkte. Zunächst ist der Pat. von Jugend auf nervös belastet, er war immer ängstlich, schreckhaft, aufgeregt bei einer allgemein schwachen Konstitution. Dann geht aus seiner Krankengeschichte hervor, daß er nach der Verwundung einen schweren traumatischen Schock erlebte; solche Einwirkungen sind als auslösendes Moment der Raynaud'schen Erkrankung in der Literatur beschrieben. Von großem diagnostischen Wert für den rein nervösen Charakter der Erkrankung erwies sich die Kapillarmikroskopie, die im gleichen Gesichtsfeld die größten Unregelmäßigkeiten im Füllungszustand der Blutkapillaren in den einzelnen Stadien der Erkrankung zeigten. Schließlich bestätigte der therapeutische Erfolg die Vermutung einer rein nervösen Schädigung. Innere Erkrankungen oder Lues lagen beim Pat. nicht vor.

Vortr. geht auf den anatomischen Verlauf der sympathischen Bahnen ein, auf die Differentialdiagnose, die im Anfangsstadium Schwierigkeiten macht, um sich schließlich der Therapie zuzuwenden. Die periarterielle Sympathektomie wird einer Kritik unterzogen und bei dem Pat. in diesem Falle einmal deshalb abgelehnt, weil sie am großen Gefäßsystem des Beines schon ohne jeden Erfolg war, dann aber auch deshalb, weil mit der Enthülsung des Gefäßes nicht mit Sicherheit weder die sympathischen Bahnen in der Gefäßwand selbst, noch die spinalen Fasern getroffen werden können. Es wurde deshalb, einer Anregung Brüning's folgend, das Ganglion stellatum als die zentrale Versorgungsstelle des Armes exstirpiert. Der Erfolg war ein sehr guter. Am selben Tag hörten die Schmerzen auf, und in den folgenden Tagen verschwand das Kältegefühl und allmählich die Blaufärbung der Finger bzw. der Hand. Wir haben nach der Operation keinerlei andere Therapie angewandt, um den vollen Einfluß der

Ganglionentfernung feststellen zu können. Es sind bisher 3½ Monate seit der Operation her, ohne daß wieder Schmerzgefühl aufgetreten ist. Da wir in einem der letzten Fälle von Entfernung des Halssympathicus bei Asthma bronchiale feststellten, daß auch vom mittleren Ganglion gelegentlich Fasern nach dem Arm bzw. nach dem Stellatum zu hinziehen, halten wir es für richtig, in Zukunft in solchen Fällen auch das mittlere Ganglion mit zu entfernen. Von Interesse dürfte noch die Feststellung sein, daß auch die beiden Finger der linken Hand ausheilten, wodurch der Beweis erbracht ist, daß im sympathischen System zwischen den beiden Körperseiten enge Verbindungen bestehen müssen. Es wäre deshalb wohl am Platze, falls eine einseitige Entfernung des Ganglion stellatum nicht zum Ziele geführt hätte, auch das zweite zu entfernen, um dadurch die wechselseitige Rückwirkung als therapeutischen Effekt auszunutzen.

Aussprache. Herr Wiemers (Köln): Periarterielle Sympathektomie wurde in etwa 10—12 Fällen von schweren trophischen Störungen bei Poliomyelitis anterior ausgeführt, in allen Fällen mit gutem Resultat. Aushülsung der Art. femoralis unterhalb der Leiste auf etwa 10 cm Länge. Die Störungen schwanden nach einer bis mehreren Wochen und blieben, so lange die Nachbeobachtung dauerte (bis zu 2 Jahre), weg. In einem Falle vorübergehend kein Resultat, anscheinend infolge Narbendruck auf die Arterie. Die Operation war in diesem Falle in Lokalanästhesie gefolgt. Nach energischer Massage und Lockerung der Narbe stellte sich auch hier ein voller bleibender Erfolg ein. Es könnte daran gedacht werden, daß es sich bei der Aushülsung, die ja die periarterielle Sympathektomie darstellt, auch um eine rein mechanisch bedingte Erweiterung des Arterienrohres und damit um vermehrte Blutzufuhr handelt, die eine günstige Wirkung auf die trophischen Störungen ausübt.

10) Herr Vorschütz (Elberfeld): Diagnose und Therapie der nicht spezifischen Nebenhodenerkrankungen.

Das Krankheitsbild der chronischen, nicht spezifischen Nebenerkrankungen ähnelt in seinem Verlaufe so sehr dem der Tuberkulose, daß eine sichere Diagnose vor der Operation, auch nicht makroskopisch an dem gewonnenen exstirpierten Präparat gestellt werden kann. Diese Ansicht teilen alle Autoren, die sich mit dieser Krankheit befaßt haben, zeigen aber auch die therapeutischen Maßnahmen, die auf Grund fehlerhafter Diagnose in der Exstirpation des erkrankten Organs bestehen, sei es, daß der Nebenhoden allein exstirpiert wurde, sei es, daß sogar eine Hemikastratio ausgeführt wurde. Die Krankheit entwickelt sich allmählich ohne Schmerzen, die oft von den Patt. erst dann bemerkt wird, wenn ein deutlicher Tumor vorhanden ist. Über die Entstehungsursache gehen die Ansichten noch sehr auseinander; auch heute sind wir noch nicht imstande, aus der Anamnese oder dem klinischen Befunde die Diagnose sicher zu stellen. Zwei Theorien beherrschen vornehmlich die Entstehungsursache, 1) die hämatogene Infektion, 2) die deszendierende Infektion von der hinteren Harnröhre aus; aber auch dem Trauma sowie vorausgegangenen Operationen von Leistenbrüchen werden ursächlich Momente zugeschrieben. Erwähnt sei noch die von Porocz und Waelsch mitgeteilte Epididymitis erotica bei gesunden Männern, die in einigen Tagen wieder verschwindet, jedoch nach Waelsch in ein chronisches Stadium übergehen kann unter Zurücklassung einer Induration der

Epididymis. Die hämatogene Infektion wird besonders von Rovsing vertreten, der den Colibakterien aus dem Darmtraktus Schuld beimißt, dem auch Kappis zum Teil zustimmt, da er im Nebenhodenpunktat Colibazillen nachweisen konnte. Von Dorn wird der Staphylococcus angeschuldigt, der in seinen beiden letzten Fällen im Urin und Prostatasekret nachweisbar war. In dieser Ansicht wurde Dorn bestärkt durch die von Schlagenhaufer aus dem Jahre 1916 beschriebenen fünf Fälle von Staphylomykose der Nieren, die alle, bis auf den letzten Fall, bei dem der untere Pol der Niere reseziert wurde, zugrunde gingen. Das mikroskopische Bild des erkrankten Nebenhodens ergab in einem Falle von Dorn, ohne daß der Pathologe (Prof. Prym in Bonn) von einer Staphylomykose etwas wußte, dasselbe Bild als bei der Staphylomykose der Niere. Diese Staphylomykose der Niere ähnelt sehr dem Bilde der Tuberkulose; die Eingangspforte ist die Lunge, es treten Lungenerscheinungen, Abmagerung, Nachtschweiße auf, bis eines Tages sich die Niere als krank erweist. Dorn nimmt nun an, daß die Staphylokokken, durch die Nieren ausgeschieden, in die Blase gelangen und von hier aus deszendierend den Nebenhoden befallen. Es werden von Dorn gewisse, noch nicht festgestellte Beziehungen zwischen dieser Staphylomykose und der Tuberkulose vermutet. Letztere Vermutung findet eventuell eine Bestätigung in einem von Flesch-Thebesius aus der Schmieden'schen Klinik veröffentlichten Falle, bei dem die Niere unter der Diagnose Tuberkulose exstirpiert wurde, aber mikroskopisch eine eitrige Glomerulonephritis ergab. Der Pat. ging nach der Operation an einer Miliartuberkulose und Meningitis zugrunde. Mandl berichtet aus der Klinik Hochenegg über vier Fälle, bei denen dreimal eine Leistenbruchoperation (Bassini) vorausging, und spricht die Vermutung aus, daß vielleicht auf nervösem Wege infolge der Operation die Erkrankung auftreten könne. In allen vier Fällen war der Befund im Urin negativ. Wenn alle diese verschiedenen Anschauungen gewisse Berechtigungen in sich schließen, so müßte man doch wohl der Entstehung von der hinteren Harnröhre aus die meiste Berechtigung zusprechen, weil nach Gesundung der einen Seite die andere Seite erkrankte, und letzteres gar nicht so selten beobachtet ist. Wollte man hier von einer hämatogenen Infektion sprechen, so müßte man ohne Zweifel mit einem außerordentlich großen Zufall rechnen. Jedoch soll damit nicht gesagt sein, daß die hämatogene Infektion nicht auch allein die Ursache sein könne, da auch mir ein solcher Fall zur Verfügung steht, bei absolutem negativen Befund im Urin (Fall 4).

Ich selbst kann über vier bzw. fünf Fälle berichten.

Fall 1. 32jähriger Mann, seit 3 Monaten bestehende Schwellung des rechten Skrotums, ohne Schmerzen und ohne äußeren Anlaß allmählich entstanden. Nebenhoden stark verdickt, knotig, ebenso der Samenstrang auf Bleistiftdicke geschwollen. Pat. selbst blaß, mager, bei schlechtem subjektiven Befinden. Unter Diagnose Tuberkulose in Lumbalanästhesie Exstirpation des Nebenhodens, der mikroskopisch eine eitrige Entzündung ergab, in der keine Bakterien nachgewiesen werden konnten. Der Urin o. B.

Fall 2. 26 Jahre alt. Seit etwa 6 Wochen Anschwellung des linken Skrotums, Nebenhoden im oberen Teile stark verdickt, ebenso der Samenstrang. Im Urin einige Leukocyten, keine Bakterien. Operation in Lumbalanästhesie: Nebenhoden wird exstirpiert, ebenso der verdickte Samenstrang, der verkalkte Herde zeigt. Im Nebenhoden ein Eiterherd. Mikroskopisch

ergab der Befund strotzend mit Spermatozoen gefüllte Nebenhodenkanälchen; in einigen Kanälchen sind hyaline, krümelige Massen durch mangelhaften Abfluß bedingt, Vas deferens unverändert.

Fall 3. 27 Jahre alt. Seit 4 Monaten allmähliche Anschwellung des linken Hodens ohne besondere Schmerzen. Zeitweilige Besserung durch Rückgang der Schwellung. Urin o. B. Nebenhoden stark verdickt und geht die Verdickung den Samenstrang entlang, welche auch einige Knötchen aufweist. Operation in Lumbalanästhesie: Schnitt über der Geschwulst, Nebenhoden nicht vereitert, sondern schwielig verdickt, nach Spaltung dieser Schwiele wird die verhärtete Schwiele neben der Hälfte des Nebenhodens reseziert, primärer Verschluß und primäre Heilung. Mikroskopisch fand sich eine chronische, fast ausschließlich aus Lymphocyten bestehende Infiltration. Staphylokokken waren nicht nachweisbar.

Fall 4. 48 Jahre. Im Anschluß an influenzaartige Erscheinungen, von der auch die übrige Familie befallen war, allmählich mit leicht ziehenden Schmerzen einsetzende Verdickung des Nebenhodens in Kopf und Schwanz; nach 6 Wochen trotz Tragens eines Suspensoriums und zeitweiser Wärmeapplikation keine Besserung. Erst nach zweimaliger Eigenblutinjektion frisch defibrinierten Blutes Rückgang aller Erscheinungen innerhalb 14 Tagen. Urin o. B.

Fall 5. 25jähriger Mann, seit 14 Tagen besteht eine Schwellung des rechten Skrotums, der Nebenhoden stark verdickt, Vas deferens stark geschwollen und geschlängelt. Nach Darreichung von viermal Eigenblut, frisch defibriniert, alle Erscheinungen nach 12 Tagen geschwunden. Der letzte Fall ist als subakuter Fall aufzufassen, im Urin keine pathologischen Bestandteile.

Was die Therapie betrifft, so muß sich dieselbe nach dem jeweiligen pathologischen Befund richten. Dabei muß aber besonders betont werden, daß vornehmlich eine konservative Therapie angewandt wird. Entsprechend dem pathologischen Befunde wird man bei Abszedierung des Nebenhodens und des Hodens Inzisionen und Punktionen machen müssen, mit denen man auch unter Umständen auskommt. Sollte sich der Hoden und Nebenhoden als von Eiterherden vollständig durchsetzt erweisen, dann wird die Hemikastration in ihr Recht treten. Bei dem anderen pathologischen Befund der chronischen Induration wird man mit einer einfachen Inzision unter Hinzunahme von resorbierenden Agenzien, wie Heißluft und Ruhe, zum Ziele kommen. Auf Grund meiner zwei mit Eigenblut behandelten Fälle würde ich in Zukunft neben Punktionen und Inzisionen von der Eigenbluttherapie ausgiebigen Gebrauch machen, unter Zuhilfenahme der sonst angewandten bekannten Mittel. Jedenfalls wird der Arzt, der bei der Diagnose dieser Erkrankung an die chronische, nicht spezifische Nebenhodenerkrankung denkt, zunächst konservative Maßnahmen anwenden, die meiner Meinung nach vor allem in der Eigenbluttherapie bestehen sollten. Dabei würde bezüglich der Diagnose ein attackenförmiger Verlauf der Erkrankung eine sogenannte vorübergehende Remission sowie ein positiver Bazillenbefund im Urin und im Prostatasekret uns auf die Diagnose der chronischen, entzündlichen Nebenhodenerkrankung hinweisen. Sollte man mit dieser Therapie da nicht zum Ziele kommen, dann würde immer noch der radikale Eingriff früh genug sein.



11) Herr Killian (Düsseldorf): Narcylenüberdruck. (Mit Projektion zahlreicher Tabellen und Kurven.)

Gelegentlich der Operation eines Mediastinaltumors, welcher die Cava superior drückte und schwere Stauungen in der ganzen oberen Körperhälfte verursachte, kam es zu hochgradiger Asphyxie des Pat. durch Äthernarkose. Diese setzte trotz größter Vorsicht schon nach den ersten Minuten ein und wurde von lebensbedrohlichem Charakter. Man ging zur Narcylennarkose über. Schon nach ½ Minute war die Asphyxie völlig verschwunden, der Pat. atmete ruhig und sah blühend aus! Nach Eröffnung des Thorax in der ganzen Länge des Sternums blieben die Lungen in mäßig geblähtem Zustande! Der Pat. atmete ruhig weiter und behielt sein gutes Aussehen. Zur Eröffnung der Pleurahöhle sollte Überdruck eingeschaltet werden, man nahm zu diesem Zweck die Narcylenmaske ab; darauf sanken die Lungen plötzlich tiefer in die Brusthöhle. Der Pat. kollabierte und starb trotz des nach wenigen Sekunden schon einsetzenden Überdruckes. Es ergaben sich zwei Beobachtungen: 1) der günstige Einfluß der Narcylennarkose im Gegensatz zum Äther; 2) die gute Atmung nach eröffnetem Thorax bei Narcylennarkose, welche nur durch Überdruck zustande gekommen sein konnte.

Dies führte zu entsprechenden Untersuchungen.

Die chemisch-technische Literatur enthält keine Spezialversuche über die Gefährlichkeit von Narcylen-Sauerstoffgemischen bei Druckerhöhung; aber aus ähnlichen Untersuchungen französischer und deutscher Forscher, vor allem aus Untersuchungen von Rimarski (Berlin, Chem.-Technische Reichsanstalt), kann man auf die Wirkungsweise solcher Gemische schließen. Reines Azetylen zeigt wenig Zerfallsneigung. Bei Druckerhöhung findet ein völliger Zerfall mit oder ohne geringe Luftbeimischung von 52—1,4 Atm., ein teilweiser Zerfall von 1,3—1 Atm. statt. Die Zone unter 1 Atm. ist relativ gefahrlos. Sauerstoffgemische sind reaktionsfähiger als Luftgemische. Auch bei geringen Druckwerten fand man eine niedrige Entzündungstemperatur von 365—428°. Im wesentlichen ergibt sich daraus, daß die Verwendung von funkensprühenden Apparaten zur Erzeugung von Narcylenüberdruck verboten ist, daß die Zone bis zu 1 Atm. Überdruck erlaubt erscheint und daß, wie bei der üblichen Narcylennarkose, glühende Körper und offene Flammen verboten sind. An den Entströmungsstellen (Undichtigkeiten der Leitung) tritt zu unseren Gunsten eine sofortige Entmischung ein, welche das Gas unter die Explosionsgrenze bringt.

Meine Untersuchungen bezogen sich auf die Verwendungsmöglichkeit des Gauss-Wieland'schen Apparates für Überdrucknarkose. Durch Manometermessungen (Hg und Wasser) verschiedenster Art ergab sich, daß in dem Zustromsystem genügend Druck herrscht, um für eine Überdrucknarkose verwandt zu werden. Zahlreiche Druckmessungen in einem vor die Narkosemaske geschalteten großen Gummibeutel (Pseudolunge) ergaben, daß das Schließen des Ausatmungshahnes eine wesentliche Druckerhöhung bei gleichbleibendem Zustrom erzeugt, umgekehrt, daß natürlich vermehrter Zustrom ebenso Überdruck in der Pseudolunge bei gleichbleibendem Ausatmungswiderstand verursacht. Sofern das Gasgemisch 100% zusammen beträgt, ist der Zustrom konstant. Beispielsweise war bei 12 Liter Zustrom und vollkommen offener Ausatmungsöffnung ein Röhrenwiderstand von 0,6—1 ccm Wasser feststellbar; wurde der Ausatmungshahn auf Marke 2 gestellt, das heißt abgedrosselt, ergab sich unter Ausnutzung des Mißverhältnisses zwi-

schen Zustrom und Abfluß, ferner unter Ausnutzung des Kreisatmers ein Lungenüberdruck von 18,7 cm, bei Marke 1 sogar mehr als 30 cm, sofern der übliche Atembeutel des Apparates durch einen Gummiatembeutel, wie er für Überdrucknarkose erforderlich ist, ersetzt war.

Am Menschen wurden Druckmessungen in der Narkosemaske während gewöhnlicher und Narcylenüberdrucknarkose vorgenommen und zeigten analoge Resultate. Parallelversuche zwischen dem Tiegel'schen und Gauss-Wieland'schen Apparat, an welchem ein Wassersteigrohr sinngemäß am Ausatmungshahn angeschlossen worden war, ergaben sich unter Verwendung eines Gummiatembeutels etwa gleichartige Werte. Die Literzahl 12 entspricht ungefähr dem Zustromdruck von etwa 0,4—0,5 Atm. des Tiegelapparates.

Im Tierexperiment (Hund) zeigte die Narcylenüberdrucknarkose bei beiderseits eröffneten Pleuren störungslosen Verlauf. Zwei schwere operative Eingriffe am Menschen, Kardiolyse und Thorakoplastik, wurden in geringer Narcylenüberdrucknarkose sogar ohne Verwendung eines Wassersteigrohres ausgeführt. Die Patt., darunter ein 4jähriges Kind[1], behielten über die ganze Dauer (50—60 Minuten) blühendes Aussehen und ruhige Atmung.

Die Annahme, daß unsere üblichen Narcylennarkosen in ihrer großen Mehrheit geringe Überdrucknarkosen sind, scheint berechtigt und erklärt mir die eingangs erwähnte Beobachtung. Man darf ferner vermuten, daß aus pharmakodynamischen Gründen dieser geringe Überdruck in günstigem Sinne auf die Narkose selbst einwirkt, sinngemäß Unterdruck unbrauchbar ist. Auch die Verwendung des Sauerstoffes allein unter Überdruck hat bekanntlich außerordentlich gute Wirkung auf alle asphyktischen Zustände (Jehn, Nowakowski, Sauerbruch). Die Verwendung des Überdruckes erlaubt den Gasanteil an Narcylen zu verringern, abgesehen davon, daß bei jeder Überdrucknarkose Narkotikum gespart werden kann. Nach Beobachtungen Küttner's und mancher anderen erlaubt außerdem die Verwendung reinen Sauerstoffes zu Überdrucknarkosen Anwendung geringerer Druckwerte als sonst (5 ccm Wasser). In Übereinstimmung mit den Feststellungen anderer Autoren erscheint mir das Narcylen ein spezifisch die Herztätigkeit anregendes Mittel, das offenbar auch Gefäßerweiterungen verursacht und daher zur besseren Durchblutung des Körpers ganz allgemein, insbesondere des kleinen Kreislaufes, führt, was für Überdrucknarkosen bedeutungsvoll ist. Die festgestellte Blutdruckerhöhung und Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes (Philipp) durch Narcylen scheint diesen Vorgang zu begünstigen.

Die Erfolge im Tierexperiment und am Menschen regen zu weiteren Versuchen in dieser Richtung an und machen eingehendere Erforschung der pharmakologischen Qualitäten des Narcylen- und Narcylen-Sauerstoffgemisches bei verschiedenen Druckwerten erforderlich.

Die Narcylenbetäubung jeder Art ist meines Erachtens die für den Pat. schonendste allgemeine Narkosemethode.

12) Herr Killian (Düsseldorf): Künstliche Klauen nach Verlust beider Hände.

Einem jungen Pat., welchem durch Unfall beide Hände völlig verstümmelt worden waren, so daß die Unterarme in der Mitte abgesetzt werden mußten,

[1] Narcylennarkose hat sich uns bei Kindern vorzüglich bewährt, bei Erwachsenen geben wir ungern unter 60—70% Narcylengehalt.



konnte mit den einfachsten Mitteln, nämlich Heftpflaster, dicken Gummischlauch und elastischer Binde in beiden Ellenbeugen Klauen hergestellt werden, welche ihn befähigten, primitive Verrichtungen, wie Essen, Trinken und Rauchen, wieder selbst auszuführen.

Der Verband ist gedacht als Provisorium bis zur Herstellung eines künstlichen Gliedes. Er besteht aus 5—7 cm langen Gartenschlauchrollen, welche rechtwinklig zur Achse des Armes, zueinander parallel und in gleicher Entfernung von der Mitte der Ellenbeuge durch einen langen, breiten Segeltuchheftpflasterstreifen befestigt sind. Je zwei kleine Querstreifen fixieren des weiteren die Basis der Rollen gegen Verschiebung. Sie lassen die ganze Streckseite des Armes, besonders des Ellbogens, frei. Nötigenfalls wird noch eine elastische Binde umwickelt, und zwar so, daß höchstens zwei Touren in die Ellenbeuge und keine auf das Olecranon zu liegen kommt. Bei der Beugung treffen die Gummirollen aufeinander und wirken wie eine Zange. Hierdurch ist der Pat. in die Lage versetzt, kleinere Gegenstände festzuhalten, z. B. den vertikalachsigen Henkel einer Tasse. Es hat sich aber gezeigt, daß das Fassen horizontalachsiger Körper, z. B. Löffel und Zigarre, deren Führung zum Munde notwendig ist, Schwierigkeiten macht. Es ist deshalb von Vorteil, auf einer Seite, im allgemeinen der rechten, die Gummirollen, in geringem Winkel zueinander geneigt, 5—7 cm radial überstehen zu lassen. Die Rollen dieser Seite haben also eine Gesamtlänge von 10—12 cm und sind nur in der unteren Hälfte, wie oben erläutert, fixiert. Der Pat. ist dadurch in der Lage, allein zu essen und zu rauchen, eventuell auch zu schreiben. Der Verband wirkt psychisch für die Übung der Stumpfmuskulatur anregend.

13) Herr Hans (Barmen): Über abgerundete Meißel.

Damit die Knochenmeißel die genügende Festigkeit gegen Brüchigkeit besitzen, schärfte man sie zumeist nur kurz an der Schneide. Dadurch wurden sie ziemlich dick und plump, auch splitterten sie den Knochen infolge zu grober Keilwirkung. Dem begegnete Lexer mit seinem neuen plastischen Meißel, der die seitlichen Ecken möglichst dünn und spitz, aber doch noch in gerader Linie auslaufen ließ. Er nahm so die gegenüber der Knochensplitterung geringere Gefahr der Absplitterung des Stahls am Meißel mit in Kauf. Schon vor dem Kriege habe ich diese leicht abbrechbaren dünnen Ecken dadurch vermieden, daß ich die Meißelschneide halbmondförmig gestaltete, das heißt die brüchigen Ecken ganz beseitigte. Die Firma Windler (Berlin) hat diese meine Meißelform schon im Jahre 1923 auf dem Chirurgenkongreß in verschiedenen Exemplaren gezeigt, doch scheinen wir Deutsche diese Neuheit erst auf dem Umwege durch das Ausland würdigen zu wollen. Prof. Payr hat auf meine mündliche Anregung hin diesen Meißel geprüft. Der Osteotomiemeißel, den Patrik Haglund in Stockholm (Fabrikant Kifa) im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 13 empfiehlt, ist mit meinem Meißel identisch.

14) Herr Kochs (Süchteln): Demonstration eines Präparates einer wegen Spondylitis tuberculosa operativ versteiften Wirbelsäule.

Im 4. Lebensjahr wurden bei dem Pat. zu beiden Seiten der Dornfortsätze zwei Tibiaspäne eingepflanzt. Nach jahrelangem Wohlbefinden trat dann plötzlich Verschlimmerung ein: Starke Vergrößerung des Gibbus, Fistelbildung am oberen Ende des rechtseitigen Spanes, Ausstoßung eines Span-

stückes, Senkungsabszeß, Meningitis, Exitus. Der Tod trat erst 8 Jahre nach der Operation ein.

Kurze Erörterung über Ziel und Zweck der operativen Steifstellung der Wirbelsäule bei Spondylitis tuberculosa. Trotz bester Einheilung beider Späne kam es zu einer Vergrößerung des Gibbus. Der Span selbst kam gleichsam unter die Abhängigkeit des tuberkulösen Prozesses. Da die Allgemeinbehandlung des tuberkulös infizierten Menschen als letztes Ziel einer jeden rationellen Tuberkulosetherapie zu betrachten ist, wobei in keinem Falle um eine längere Krankenhaus- oder Heilstättenbehandlung herumzukommen ist, wird die operative Steifstellung der Wirbelsäule bei Spondylitis tuberculosa, besonders im Kindesalter, als überflüssig abgelehnt. (Ausführliche Arbeit erscheint demnächst in der Zeitschrift für Orthopädie.)

Aussprache. Herr Henle (Dortmund) betont den großen Unterschied zwischen dem weichen, plastischen, kindlichen und dem festen Knochen der Erwachsenen. Die erste Erwachsene, die er vor 14 Jahren operiert hat, ergab trotz sekundär infizierten Psoasabszesses ein ideales Resultat, das heute anhält. Dagegen hat sich bei den versteiften Kindern, soweit sie noch am Leben sind, trotz Ausheilung der Spondylitis, der Buckel gewaltig vergrößert. Man sollte daher die Kinder in der Weise behandeln, wie es Waldenström mit ausgezeichnetem Erfolge tut: Erst allmähliche Redression des Gibbus im Gipsbett nach v. Finck und Abwarten, bis die Tuberkulose klinisch ausgeheilt erscheint, dann Versteifung im Sinne des Nachbehandlungskorsetts zwecks Erhaltung des Resultats (vgl. Klin. Wochenschrift 1925, S. 2295).

Herr E. Rehn (Düsseldorf): R. ist unbedingter Anhänger der Henle'schen Operation, wenn sie nach der von Herrn Henle angegebenen Indikation und Technik richtig ausgeführt wird. In dieser Auffassung wird R. durch das von Herrn Kochs vorgezeigte Präparat nur bestärkt. Aus diesem ist zu ersehen, daß die Knochenschienung an der Stelle aufhört, wo sie hätte beginnen müssen. Deshalb ist es hier zur Abknickung gekommen. Will man bei der Henle'schen Operation erfolgreich sein, so müssen möglichst kräftige Knochenspäne genommen werden, welche weit über die gefährdete Stelle nach oben und unten herausgreifen. Daß die Henle'sche Operation dann Ausgezeichnetes leisten kann, ist zur Genüge durch die Literatur bewiesen.

15) Herr Kaehler (Duisburg-Meiderich): Ein ungewöhnlicher Fremdkörper in der Blase.

Eine Frau wurde zur Untersuchung auf Ureterstein ins Krankenhaus aufgenommen. Bei der geplanten Ureteroskopie entdeckte ich im Blasenscheitel dicht neben der typischen Luftblase einen Fremdkörper, der sich zu meinem Erstaunen als Fliege entpuppte! Merkwürdigerweise saß sie mit dem Kopf so fest an der Blasenwand, daß ich sie nicht mit der Spitze des Ureterenkatheters, sondern erst in einer zweiten Sitzung mit einem besonders durch das doppelläufige Spülcystoskop geführten Draht ablösen konnte. Leider gelang mir die Entfernung nicht, die Fliege wurde nach einigen Tagen aber mit dem Harnstrahl entleert in ziemlich stark durch Harnsalze inkrustiertem Zustand. Wie die Fliege in die Blase gekommen ist, war weder durch anamnestische Feststellungen noch durch andere Erwägungen herauszubekommen. Ein von mir befragter Zoologe gab mir an, daß die Fliege nach seiner Erfahrung an anderen Insekten stundenlang in der Flüssigkeit gelebt und sich an der Blasenwand festgebissen haben kann.



Urogenitalsystem.

Salvini. Früh- und Dauererfolge der suprapubischen Prostatektomie bei 180 Kranken, operiert von 1921 bis 30. VI. 1924. (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 2. S. 103.)

Statistik des Materials von Marion. Für die Entscheidung über die Früherfolge ist festzustellen, wie bei Entlassung aus klinischer Behandlung die Harnentleerung verläuft, wie weit sich die Blase entleert, wie der Harn verändert ist und endlich, wie der Allgemeinzustand des Kranken ist. Zu den Dauerresultaten rechnet Verf. sowohl die völligen Heilungen wie auch alle Zufälle, welche den Operierten, nachdem er das Krankenhaus verlassen hat, betreffen. Marion reseziert prinzipiell vor der suprapubischen Prostatektomie die Vasa deferentia. Meist wird zweizeitig in Äthernarkose oder in Lumbalanästhesie operiert. Zwischen erstem und zweitem Akt liegen mindestens 14 Tage. 13 = 7,2% operative Todesfälle kamen vor, und zwar 6 Lungenerkrankungen, 2 Operationsschocke, 3 fortschreitende Kachexien, 1 Urämie, 1 Infektion. 9 Spättodesfälle sind bekannt geworden. Verletzung des Peritoneums kam einmal vor. Bei 8 Fällen traten nach der Operation schwere Blutungen auf, die jedoch niemals tödlich verliefen. Die Koagula wurden ausgeräumt, dann stand meist die Blutung, wenn nicht, wurde tamponiert. Trotz Durchtrennung der Vasa deferentia trat in 2 Fällen Epididymitis auf. Marion nimmt an, daß der Kanal in diesen Fällen nicht richtig reseziert wurde. Sekundäre Naht der Blasenfistel war in 16 Fällen notwendig. Als Indikation hierzu wurde angesehen, wenn nach 35 Tagen die Fistel noch nicht verschlossen war. 85 Kranke wurden nachuntersucht, 63 beantworteten den Fragebogen. Bezüglich der Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Nur einiges sei hervorgehoben. Nykturie 1—2mal in der Nacht bestand noch bei 122, 4—6mal in der Nacht bei 20. Von 85 Nachuntersuchten hatten 72 keinen Restharn. Bei 3 Kranken hatten sich Blasensteine nach der Prostatektomie gebildet, 2 von ihnen waren schon vorher als steinkrank erkannt worden. Kein Kranker litt an Inkontinenz, bei 2 entwickelte sich eine Striktur der hinteren Harnröhre. Von Spätkomplikationen fanden sich 3mal Bauchnarbenbruch, 5mal Aufbrechen der Fistel, 3mal Spätblutungen bis zu 1 Jahr nach der Operation.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

A. F. Gerbatschewski. Orchidoautotransplantation bei Hodentuberkulose. Chir. Krankenhaus des Roten Kreuzes in Shitomir. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 202—205. [Russisch.])

In einem Falle von Tuberkulose des rechten Hodens bei einem 28jährigen Arbeiter, dem vor 1 Jahre der linke Hoden wegen Tuberkulose entfernt wurde, versuchte Verf. die Orchidoautotransplantation, und zwar in der Weise, daß der makroskopisch gesund befundene Teil des Hodens intermuskulär unter den Coxakamm transplantiert wurde; der Nebenhoden, der kranke Teil des Hodens, das verdickte Vas deferens wurden zusammen mit der verdickten und verwachsenen Haut entfernt. Heilung der Operationswunden. Keine Beeinträchtigung der Potentia coeundi. Beobachtungsdauer 1 Jahr. Empfehlung der Orchidoautotransplantation in geeigneten Fällen bei Tuberkulose der Geschlechtsdrüse. Kurze Besprechung der Hodentransplantation nach Literaturangaben. A. Gregory (Wologda).



Ranucci (Roma). Intorno ad un caso di chorion epitelioma del testicolo. (Riv. osp. 1925. Juli 31.)

Nach einer Tauchübung in der Tiber schwoll bei einem jungen Mann der rechte Hoden an. Da die Anschwellung sich zu einer rasch an Größe zunehmenden Geschwulst auswuchs und Drüsenanschwellungen in den Darmbeingruben eintraten, wurde der rechte Hoden operativ entfernt. Histologisch bestand das Gewebe teils aus sarkomähnlichen Spindelzellen, teils aus zu Alveolen und Pyramiden angeordneten ein- und mehrkernigen runden Riesenzellen. Verf. hielt die Neubildung für eine sarkomatöse Mischgeschwulst. Über den weiteren Verlauf ist nicht berichtet. Herhold (Hannover).

Strominger. Doppelte syphilitische Hydrokele. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 4. S. 327.)

36jähriger Mann mit doppelseitiger Hydrokele von beträchtlicher Größe, die sich schnell wachsend binnen weniger Monate entwickelt hatte. Gonorrhöe und Syphilis in der Anamnese, letztere sehr unregelmäßig behandelt. Nach Punktion wird beiderseits erhebliche Hodenverdickung festgestellt. Die Hydrokele rezidivierte schnell. Die Wassermannreaktion im Blut und im Hydrokeleninhalt war positiv. Wegen starker Beschwerden wird rechts radikal operiert, gleichzeitig spezifische Behandlung, die zur Heilung führte.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Mauclaire et Flipo. Tumeur du cordon spermatique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 584.)

Ein 35jähriger Mann litt seit 6 Monaten an einer eiförmigen, 2 cm langen und halbwegs zwischen Nebenhoden und Leistenkanal gelegenen Geschwulst. Sie wurde entfernt, bestand aus fibrösen Bezirken, Epithelzellenherden und kleinen, mit kubischen Zellen ausgekleideten Cysten, und stammte wohl von Embryonalresten dieses Gebietes ab.

Georg Schmidt (München).

R. Tullier, Lebon-Testoud et J. Franceries. Présence de tissu surrénat au contact du cordon spermatique chez un enfant. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 44.)

Bei der Radikaloperation des seit mehreren Stunden eingeklemmten rechtseitigen Leistenbruches eines 3jährigen Knaben wird von der Vorderfläche des Samenstranges eine hanfkorngroße gelbliche Geschwulst fortgenommen, die mikroskopisch aus Nebennierenrindengewebe besteht.

Georg Schmidt (München).

G. P. B. Huddy. Urethral pouches. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 50—57.)

Ausführliche Erörterungen über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte der männlichen Harnröhre. Verf. teilt die Harnröhrendivertikel ein in kongenitale und erworbene. Bei den letzteren unterscheidet er solche, die durch Dilatation der Urethra (Stein, Striktur) entstanden sind von solchen, die ihren Ursprung in einer Perforation der Harnröhre haben (Verletzung, Abszeß, Cyste). Es werden als Beispiele für die einzelnen Formen Krankengeschichten angeführt. Die Harnröhrendivertikel sind wohl nicht allzu selten; ohne Zweifel werden sie häufig übersehen. Die angeborenen sind jedenfalls viel seltener als die erworbenen, die wir besonders hinter Strikturen häufig

sehen können, wo sie nichts anderes als Erweiterungen der normalen Drüsengänge sind. Die erworbenen finden sich vorwiegend im Penisteil der Urethra. Auch bei Frauen ist die Divertikelbildung beobachtet worden; sie wird hier mit dem Geburtsmechanismus in Zusammenhang gebracht, der zu einer Schädigung der hinteren Harnröhrenwand führen kann. Klinisch: Die Kranken klagen manchmal über eine Schwellung an einer Stelle des Harnröhrenverlaufs. Sind die Erscheinungen vager, dann kann eine Diagnose nur mit dem Urethroskop oder mit Hilfe eines Röntgenbildes gestellt werden. Es können in den Divertikeln Steine entstehen und es kann zu einer Infektion des Inhalts kommen. Bronner (Bonn).

Christen. Studie über den primären Krebs der männlichen Harnröhre. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 4. S. 304.)

Auffallend ist, daß die meisten Kranken früher eine Gonorrhöe durchgemacht haben. Als erste Erscheinungen stellen sich Miktionsbeschwerden ein, starkes Pressen, Schmerzen und Brennen in der Harnröhre. Sitzt der Tumor in der Pars pendula, so beobachtet der Kranke eine Schwellung des Penis bei der Miktion. Meist ist der Penis verhärtet, hyperämisch und cyanotisch. Erektionen und Ejakulationen sind mehr oder weniger schmerzhaft. Die Schmerzhaftigkeit des Tumors selbst ist wechselnd. Die Palpation der Urethra ergibt einen oder mehrere harte Knoten, die, solange das Nachbargewebe nicht befallen ist, beweglich sind. In vorgeschrittenen Stadien kann erhebliche Schwellung des Penis bis zu Unterarmdicke erfolgen, dazu tritt Ödem des Skrotum und des Dammes. Ulzerationen, Blutungen und Fistelbildungen finden sich im Endstadium. Das Karzinom der vorderen Harnröhre ist häufiger als das der hinteren. Es handelt sich meist um Plattenepithelkrebse. Als Behandlung der Wahl nennt Verf. Abtragung im Gesunden: Emaskulation mit Entfernung der Inguinaldrüsen.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Boeckel und Oberling. Ein Fall von Tuberkulose der Urethra. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 2. S. 127.)

Im Anschluß an eine plötzlich aufgetretene Eiterabsonderung aus der Harnröhre fand sich nach 14 Tagen eine Schwellung am Damm rechts, die ohne entzündliche Erscheinungen auftrat. Positiver Lungenbefund, Gonokokken wurden im Urethralsekret nachgewiesen. Die rektale Palpation ergab unterhalb der Prostata eine mandarinengroße Schwellung, die an der Pars membranacea adhärent zu sein schien. Prostata leicht vergrößert und Hoden und Nebenhoden intakt. Es bestand also eine gonorrhoische Urethritis, aber das Fehlen entzündlicher Veränderungen am Tumor des Dammes und die Hartnäckigkeit des Leidens ließen eine gleichzeitige Tuberkulose vermuten. Punktion des Tumors war ergebnislos, Exzision desselben in toto. Die Untersuchung ergab Tuberkulose. Allmähliche Verschlechterung des Zustandes und Tod an Lungentuberkulose. Die Autopsie ergab außerdem einseitige Nierentuberkulose, kleine tuberkulöse Ulzeration an der Blasenvorderwand. Eine Fistel führt von der Pars membranacea der Harnröhre zum Damm. Unterhalb des Fistelganges ist die Urethra in fibrosklerotisches Bindegewebe eingebettet und mäßig verengt, die Schleimhaut ist mit tuberkulösen Granulationen bedeckt. Hier und in der Prostata ein tuberkulöser Abszeß. K. Scheele (Frankfurt a. M.).



A. Tansard. Abcès péri-uretraux d'origine blennorragique traités par les autovaccins associés à la protéinothérapie. (Presse méd. no. 75. 1925. September 19.)

Zunächst Hinweis auf die Tatsache, daß das Verschwinden des Gonococcus im Urin noch nicht Heilung bedeutet, da die Urethra noch zahlreiche virulente Gonokokken enthalten kann, die Komplikationen, vor allem periurethrale Abszesse, veranlassen können. Sicherheit über die Ausheilung ergibt erst das Kulturverfahren. Bei Komplikationen erwies sich die gleichzeitige Vaccino- und Proteinkörpertherapie sehr wirkungsvoll. Für die Autovaccine sind im allgemeinen Dosen von 6 Milliarden nötig, die in schweren Fällen bis zu 20 Milliarden vermehrt werden müssen. Hierbei ist mit kleinen Dosen (1 Milliarde) zu beginnen und die Dosis täglich zu steigern. Die Proteinkörper (Milch) müssen gleichzeitig injiziert werden. Hier wird mit 1 ccm begonnen (Vorsicht wegen Emboliegefahr) und auf 5 ccm gestiegen. Der Kranke soll an den Injektionstagen vegetarisch ernährt werden, Obstipation ist wegen der Schockgefahr zu vermeiden. Kolloidoklasische Diathese (Asthma) ist Kontraindikation für die Behandlungsmethode.

M. Strauss (Nürnberg).

Potel. Ein neues Operationsverfahren zur Behandlung der Hypospadia glandis. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 3. S. 236.)

Verf. umschneidet in Form eines längsverlaufenden Rechteckes die Harnröhrenöffnung an der Eichelbasis und löst so einen proximal und einen distal von der Harnröhrenmündung gelegenen Lappen. Diese beiden werden zusammengelegt und bilden so eine Fortsetzung des Urethralrohres, welches nun durch einen neu gebohrten Kanal mitten durch die Eichel geführt wird. Der Defekt an der Unterseite des Penis wird durch eine längslaufende Nahtreihe verschlossen. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Moure und Leibovici. Der leukämische Priapismus. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 2. S. 101.)

Die Leukämie ist die häufigste Ursache des prolongierten Priapismus. Er ist nicht selten das erste Zeichen der Leukämie und befällt vorwiegend die Corpora cavernosa penis, während das Corpus cavernosum urethrae frei bleibt. Spontane Heilung kommt vor, ist aber von Rezidiven gefolgt. Als wahrscheinlichste Ursache ist die Thrombose der Corpora cavernosa anzusprechen. Zu unterscheiden ist die Pseudothrombose durch Leukocytenstase von der echten Thrombose durch Blutkoagulation. Bei ersterer finden sich lebende Leukocyten ohne Fibrinkoagula. Diese Stase der Leukocyten ist bedingt durch die verlangsamte Zirkulation in den Corpora cavernosa, und sie erzeugt vorwiegend die vorübergehenden Formen des Priapismus. Bei der echten Thrombose finden sich in den Maschenräumen der Corpora cavernosa degenerierte Leukocyten und feste Fibrinnetze. Operative Behandlung soll möglichst frühzeitig einsetzen, vor Bildung der echten Thrombosen. Inzision von einigen Zentimeter Länge an der Basis des Penis mit Expression und primärem Nahtverschluß der Corpora cavernosa wird empfohlen. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

Hudelo et Rabut. Les variations de fréquence du chancre mixte. (Presse méd. no. 69. 1925. August 29.)

Hinweis auf verschiedene Statistiken, die erkennen lassen, daß die Häufigkeit des gemischten Schankers innerhalb weiter Grenzen (2—58%) schwankt.



Die eigene, 173 Fälle umfassende Statistik der letzten Jahre zeigt, daß in 1/4 der Fälle von weichem Schanker Mischinfektion mit Treponema stattgefunden hat, so daß eine geringere Häufigkeit angenommen werden muß. Diese wird mit der geringeren Lueshäufigkeit der letzten Jahre erklärt. Immerhin sollte jeder weiche Schanker lange genug überwacht werden, um Mischinfektion mit Sicherheit ausschließen zu können.

M. Strauss (Nürnberg).

Mauclaire et Flips. Pachyvaginalite hémorragique avec abcès du testicule. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 51.)

Der Hoden eines 58jährigen Mannes schwillt plötzlich bis Hühnereigröße an. Nach mehreren Wochen Bettruhe wird der Hoden, der einen Abszeß, aber keine Zeichen von Tuberkulose — auch nicht mikroskopisch — aufweist, mit seiner hämorrhagisch verdickten Scheide entfernt. Es handelt sich wohl nicht um Arteriitis obliterans der Art. spermatica, sondern um zeitweilige Samenstrangverdrehung mit folgender hämorrhagischer Pachyvaginalitis und Hodeninfarkt, der dann vereiterte. Georg Schmidt (München).

Mauclaire et A. Vigneron. Testicule ectopique tuberculeux. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 38.)

Ein 42jähriger Mann in gutem Allgemeinzustande mit runder, fluktuierender, schmerzloser Geschwulst in der linken Leistengegend. Der kalte Abszeß wird eröffnet. Er gehört einem Leistenhoden an. Der Leistenhoden wird gern befallen von gonorrhoischer Infektion oder Krebs, dagegen fast stets gemieden von Syphilis und von Tuberkulose, da diese schlecht ernährtes, schlecht durchblutetes, fibröses Gewebe nicht liebt.

Georg Schmidt (München).

Georges Labey et Jacques Baranger. Torsion d'un testicule en ectopie, chez un adulte. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 610.)

Beide Hoden eines 34jährigen Mannes liegen im Leistenkanal. Außerdem hat er seit 16 Jahren einen linkseitigen Leistenbruch. Plötzlich bei der Arbeit heftiger Schmerz in der linken Leiste. Keine Wind- oder Stuhlverhaltung. Aber unter geröteter und gespannter Haut eine schmerzhafte Geschwulst; leichtes Fieber. Es werden ein schwarzer nekrotischer Hoden sowie ein 2—3 cm oberhalb des Nebenhodens zweimal abgedrehter Samenstrang freigelegt. Hemikastration und Leistenbruchradikaloperation.

Georg Schmidt (München).

Prym. Zur Frage der Metastasierung und Spontanheilung bösartiger Hodengeschwülste. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1149.)

Ein primärer, maligner Hodentumor, und zwar ein malignes Chorionepitheliom kann ohne jeden Eingriff und ohne jede therapeutische Beeinflussung spontan ausheilen, während der Träger an mächtigen metastatischen Geschwülsten zugrunde geht. Kingreen (Greifswald).

P. Delmas et A. Roume. Au sujet de l'anesthésie obstétricale par les composé ureiques. (Presse méd. no. 72. 1925. September 2.)

Auf Grund eigener Versuche schließen die Verff., daß die Somnifenanästhesie in der Geburtshilfe auf die Klinik beschränkt bleiben muß, da ihr noch zahlreiche Nachteile anhängen. Toxische Erscheinungen wurden weder bei der Mutter noch beim Kind beobachtet. Die rektale Verabreichung

ist der intravenösen vorzuziehen, die Austreibungsmethode wird durch die Anästhesie verzögert. Die Kinder kommen somnolent zur Welt und nehmen erst nach einigen Tagen die Brust. Häufig sind Krämpfe, die sorgsame Überwachung der Mutter nötig machen und bei der Notwendigkeit operativer Eingriffe Narkose verlangen. M. Strauss (Nürnberg).

Burden (Buffalo). Three cases of puerperal infection, two with ligation of the ovarian veins and on with special features. (Bull. of the Buffalo general hosp. vol. III. no. 1. 1925. April.)

Verf. beschreibt drei Fälle von puerperaler Infektion, zweimal wurde die doppelte Unterbindung der thrombophlebitischen Eierstocksvenen ausgeführt, nur in einem trat Heilung ein, die andere Kranke starb. Die dritte Kranke wurde in stark kollabiertem Zustande ins Krankenhaus gebracht, sie starb, ohne daß ein operativer Eingriff gemacht werden konnte. In den beiden tödlich verlaufenden Fällen wurde der Streptococcus haemolyticus im Blute nachgewiesen. Alle drei Fälle gehörten zu jener Gruppe von Puerperalfieber, in welchen sich die Infektion durch die Eierstocksvenen fortpflanzt im Gegensatz zu jenen parametritischen Formen, in welchen die Bakterien auf dem Lymphwege weiterdringen, und welche durch die begleitende Bauchfellentzündung charakterisiert sind. Bei den thrombophlebitischen Formen des Puerperalfiebers ist die Unterbindung der Ovarialvenen stets auszuführen.

Herhold (Hannover).

Henkel. Die Stillung postpartaler Blutungen durch Abklemmen der Parametrien mit doppelkralligen Hakenzangen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1139.)

Verf. geht kurz noch einmal auf die Technik des von ihm inaugurierten Verfahrens ein, das sich ihm in der Praxis sehr bewährt hat und auch von anderen erfahrenen Gynäkologen empfohlen wird.

Kingreen (Greifswald).

Gaifami. Una nuova modalita di taglio caesareo conservatore. (Clin. ostet. 1925. no. 2. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 31.)

Für Fälle, in welchen der Uterusinhalt nicht mit Sicherheit steril ist, schlägt Verf. folgendes Verfahren beim Kaiserschnitt vor: Nach Herauswälzen der schwangeren Gebärmutter aus der Bauchschnittwunde wird diese letztere hinter der hinteren Uteruswand möglichst weit nach unten herunter zugenäht. Dann Entwickeln des Kindes durch Einschnitt in die vordere Wand. Naht der Uteruswand und der Serosa. Der Uterus wird mit in physiologische Kochsalzlösung oder Kampferöl getränkte Kompressen eingehüllt und bleibt 20 Tage vor der Bauchschnittwunde liegen. Dann wird er in Narkose reponiert und die Bauchwunde geschlossen. Das Verfahren hat nach Verf. keinen Vorzug vor dem tiefen transperitonealen Kaiserschnitt, eignet sich aber gut für die Landpraxis. Herhold (Hannover).

E. Vogt (Tübingen). Über den Geruch bei der klinischen Diagnose von intraperitonealen Blutergüssen. (Med. Klinik 1925. Nr. 22.)

Verf. will beobachtet haben, daß bei ausgebluteten Frauen infolge von Tubarruptur manchmal der ganze Körper und auch die Gewebe der Bauchdecken bei der Operation vor der Eröffnung der Bauchhöhle einen eigentümlichen Geruch verbreiten können. G. Atzrott (Grabow i. M.).

R. de Butler d'Ormond. Traitement du cancer du col utérin. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

An Hand von 6 Fällen wird der Beweis erbracht, daß man bei der Behandlung des Collumkarzinoms nicht schematisch vorgehen kann, sondern je nach der Lage des Falles zwischen Röntgentiefenbestrahlung, Radiumanwendung und chirurgischer Behandlung wählen muß; in gewissen Fällen ist auch eine Kombination der drei Methoden angebracht. Jede Art der Behandlung hat ihre Indikation und Kontraindikation, die in jedem Fall berücksichtigt werden muß. Lindenstein (Nürnberg).

Boppe et Rouffart. Hématocèle rétro-utérine suppurée, ouverture dans le rectum, occlusion intestinale aiguë. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 618.)

Eine 43jährige Frau mit retrouteriner Hämatokele nimmt an sich Abortierungsmaßnahmen vor und infiziert dabei wohl den Bluterguß. Der Eiterherd entleert sich dann in den Mastdarm, mit zunächst erheblicher allgemeiner Besserung. Durch die plötzliche Retraktion ins Becken hinein werden aber die mit dem Eitersack verklebten Dünndarmschlingen herabgezerrt. Akuter Darmverschluß. Die erst nach 8 Tagen nachgesuchte chirurgische Hilfe konnte nur im Anlegen einer Darmfistel bestehen und den Tod nicht mehr aufhalten. Georg Schmidt (München).

Flaischlen. Zur Heilung des beginnenden Korpuskarzinoms des Uterus durch Abrasio. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 28. S. 1161.)

In zwei mitgeteilten Fällen ist das Korpuskarzinom, das mikroskopisch nachgewiesen wurde, durch die frühzeitige Abrasio geheilt.

Kingreen (Greifswald).

Wirbelsäule, Rückenmark.

F. M. Lampert. Über Spina bifida. Chir.-Propäd. Klinik und Institut für Geschwulstbehandlung der I. Moskauer Staatsuniversität, Direktor Prof. P. A. Hertzen. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 25. S. 136—145. [Russisch.])

Als Spina bifida werden Fälle bezeichnet von Entwicklungsanomalie des Knochens und Rückenmarks, ferner Fälle, in denen die Geschwulst aus der Wirbelsäulenhöhle hervortritt durch Öffnungen im Ligamentum flavum durch Spatium der Wirbelbogen bei normal entwickeltem Knochen, wo also eine Spina bifida im anatomischen Sinne eigentlich nicht vorliegt, und schließlich Fälle, in denen verschiedene Symptome von Myelodysplasie (Fuchs) in Zusammenhang gebracht werden mit radiologisch festgestellten Defekten der Wirbelbogen. Verschiedene Symptome der Myelodysplasie können ohne jegliche Wirbelknochendefekte vorhanden sein, zugleich sind solche Defekte häufig auch nicht pathologisch, also als anatomische Varianten anzusehen (12% bei Erwachsenen, 37% bei Kindern). Vielgestaltigkeit der Spina bifida, verschiedene Deutung, Widersprüche in der Statistik der Spina bifida. Beschreibung von zwei eigenen Fällen. Fall I: Pat. 22 Jahre alt. Seit 5 Jahren Ulcera der drei letzten Zehen des rechten Fußes, die jeglicher Behandlung trotzen, als Spina ventosa angesprochen wurden. Als Pat. 5 Jahre alt war,

nicht stark ausgeprägte Incontinentia urinae, die 10 Jahre anhielt und später von selbst schwand. Unbedeutende Geschwulst im lumbo-dorsalen Teile, bedeckt durch einen Naevus pigmentosus und größeres Haarwachstum. Röntgenologisch: Defekt von rhomboidaler Form im Bereiche vom letzten Dorsalwirbel und der fünf Sakralwirbel, also Hiatus totalis sacralis. Excavatio der rechten Fußsohle, die letzten drei Zehen geschwollen, Ulcera. Störung der Hautempfindung aller Zehen. Vollkommene Innervationsstörung im Verzweigungsgebiete C, partielle Störung — L_5 und C_2. Diagnose: Spina bifida occulta. Operation: Geschwulstentfernung, sie stand im Zusammenhang mit der Dura. Liquorentleerung. Duranaht. Verschließung des Knochendefektes durch ein Tibiatransplantat. 3 Wochen nach der Operation fluktuierende Geschwulst. Punktio: Liquor. Injektion von Tinkt. jodi. Heilung. Ulceravernarbung. Letztere rezidivierten nach 1/2 Jahre und wurden durch Elektrisation geheilt. 3 Monate nach der Operation Incontinentia urinae (5monatige Gravidität). Nach künstlicher Entbindung Urinentleerung normal.

Fall II: Spina bifida subcutanea thoracalis (Hydromyelokele). Pat. 20 Jahre alt. Linkseitige Kyphoskoliose. Deformation des Brustkorbes. Verkürzung der linken unteren Extremität um 4 cm, atrophisches Genu valgum, Pes valgocalcaneus, Luxatio coxae, keine Bewegungen der Zehen und des thalo-kruralen Gelenkes. Hühnereigroße Geschwulst cystösen Charakters auf der Höhe des Bogens der verkrümmten Wirbelsäule. Durch Druck wird der Geschwulstinhalt ausgepreßt, dabei Pulsveränderungen, Gesichtsblässe, Druckempfindung im Kopfe. Operation. Geschwulstentfernung. Osteoplastische Defektschließung durch Periost-Knochentransplantat aus der Skapula.

Histologisch konnte in beiden Fällen das Fehlen von gliösen Elementen festgestellt werden und bedeutende Entwicklung des sekundär erscheinenden mesenchymen Gewebes, was typisch ist für die Hernia medullae spinalis bei Erwachsenen. A. Gregory (Wologda).

S. Eiber (Bachmut). Zur Frage der osteoplastischen Operation der Spina bifida. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 26. S. 197—201. [Russisch.])

Die häufigste Form der Spina bifida bildet Meningomyelokele. Vier eigene Fälle von Meningomyelocele lumbo-sacralis. Die Operation erwies in all diesen Fällen, daß durch Defekte der Wirbelbogen des IV., V. Lumbalwirbels und des I. Sakralwirbels sich der mit Liquor gefüllte Meningealsack hervorwölbte, die Medulla spinalis und die begleitenden Nerven waren gewöhnlich mit der Seitenwand des Sackes verwachsen. Die Größe der Meningomyelokele schwankte von 2×4×2 bis 10×2×15 cm, ihr Inhalt Liquor 10,0—50,0, Medulla spinalis und Nerven. Die mit der Seitenwand des Sackes verwachsenen Medulla spinalis und Nerven wurden abpräpariert und in den neugebildeten Kanal gelagert. Letzterer wurde osteoplastisch noch Dollinger-Zenenko gebildet. Heilung per primam. Funktionelle Krankheitserscheinungen: Genu valgum, trophische Veränderungen (Ekzem), Sphincter vesicae und Rektumparesen in allen Fällen gebessert. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

Felix Regnault. L'évolution de rhumatisme vertébral, de la cellulite à l'exostose. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 67.)

R., der schon früher die Entwicklung des chronischen Rheumatismus der Wirbelsäule (Beginn mit Exostosen der Wirbelkörper, dann dadurch Ver-



engerung der Wirbellöcher) beschrieben hat, erklärt die neuerdings von Forestier gefundenen entzündlichen Gewebsknötchen als Vorstufen dieser Rheumatismusexostosen. Georg Schmidt (München).

R. Massart et R. Ducroput. Sur deux cas d'hémisacralisation de la V. lombaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 42.)

Ein 4jähriger Knabe und ein 3jähriges Mädchen litten seit 4 Wochen an Schmerzen und wiesen Steifigkeit der unteren Wirbelsäule sowie lebhafte Druckempfindlichkeit an den Lendendornfortsätzen sowie der linken Lenden-Kreuzbeingegend auf. Der Knabe, dessen Schmerzen sich bei Rumpfneigung nach links steigerten, zeigte im Röntgenbilde linkseitige Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein und wurde durch 2wöchige Bettruhe geheilt. Es handelte sich wohl um die bei Kindern seltene Vorstufe des schmerzhaften Krankheitsbildes der »Sakralisation« des Erwachsenen. Bei dem Mädchen der gleiche Röntgenbefund; doch sind die beiden ersten Kreuzbeinwirbel verwachsen; anscheinend Spina occulta. Indessen ergeben seitliche, nach 8wöchiger Lagerung im Lannelonguebette wiederholte Aufnahmen, daß der V. Lenden- und der I. Kreuzbeinwirbel tuberkulös angefressen und verschoben sind. Hier ist unentschieden, wie weit die Schmerzen der Sakralisation, wie weit sie der Wirbeltuberkulose zur Last fallen.

Georg Schmidt (München).

Schütz. Wirbeldornfortsatzbruch durch Muskelzug. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 34. S. 1402.)

Ein 27jähriger Arbeiter will das Kippen einer beladenen Schubkarre verhindern, dabei bekommt er plötzlich einen stechenden Schmerz zwischen den Schulterblättern. Klinischer und Röntgenbefund ergeben einen Bruch des Dornfortsatzes des I. Brustwirbels. Die Entstehung des isolierten Dornfortsatzbruches wird auf Muskelzug zurückgeführt. Unkoordinierte Muskelbewegungen im Schultergürtel beim Umkippen der Schubkarre haben zum Abriß des Dornfortsatzes geführt.

Am Ende der Arbeit wird noch ein zweiter Fall kurz erwähnt, bei dem während schweren Hebens der Dornfortsatz des III. Brustwirbels brach.

Kingreen (Greifswald).

S. M. Duchowskoj. Die Vereinfachung der Methode von Abbot bei der Skoliosenbehandlung. Orthopäd. Abteilung des Staatsinstituts für Physiotherapie und Orthopädie in Moskau. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 28. S. 590—595. [Russisch.])

Die Skoliosenbehandlung nach der Methode von Abbot kann im Apparate von Engelmann, oder auch in jeglichem anderen einfachen Apparate, in stehender Stellung des Pat. vorgenommen werden. Korrektion: Leichte Beugung des Rumpfes nach vorn, Hebung der oberen Extremität entsprechend der Konkavität der Krümmung, Herabhängen der oberen Extremität auf der konvexen Seite, Zug durch Bindetouren der konvex gekrümmten Teile der Brust und des Beckens. Gipskorsett in dieser korrigierten Stellung. Ausschneiden von Fenstern an der konkaven Seite der Brustkrümmung. Tiefe, forcierte Atmung. Nach 3—4 Wochen Korsettwechsel. Hohe Skoliosen (Höhe des Winkels der Krümmung über dem V. Brustwirbel) können wenig durch die Methode von Abbot beeinflußt werden. Gute Resultate bietet die Me-

thode von Abbot bei der am häufigsten anzutreffenden rechtseitigen Skoliose bei der Höhe des Winkels der Krümmung entsprechend dem VIII.—IX. Brustwirbel und bei der Skoliose I. und II. Grades. Die lumbale Skoliose wird wohl operativ anzugreifen sein. A. Gregory (Wologda).

Mau. Die dorsale Kyphose der Adoleszenten. Chir. Klinik Kiel, Anschütz. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 211.)

Das Krankheitsbild tritt in der Adoleszenz, auch bei vorher ganz geraden Individuen, manchmal innerhalb weniger Monate, meistens aber doch etwas protrahierter auf, und besteht in einer Kyphosierung der Brustwirbelsäule, die sich stark fixiert und weder aktiv noch passiv ausgeglichen werden kann. Die Erkrankung tritt bei den Mädchen bereits im 12. bis 14. Jahr, bei den Jünglingen im 15. bis 17. Lebensjahr auf. Das männliche Geschlecht überwiegt bei weitem und ist viel gefährdeter als das weibliche. Die Erkrankung beschränkt sich ausnahmslos auf den unteren Dorsalabschnitt und erstreckt sich meist nur auf 2—4 Wirbel, ergriffen sind meist der VII.—X. Brustwirbel. Besprechung der anatomischen Grundlage, der Ätiologie, der Prognose und der Aussichten einer therapeutischen Beeinflussung, die als schlecht bezeichnet werden. Hahn (Tengen).

Sonntag. Angeborener Mischtumor der Lendenkreuzbeingegend nebst Spina bifida occulta. Chir.-Poliklinisches Institut Leipzig. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 13. S. 516.)

Mitteilung eines Falles von Mischtumor der Lenden-Kreuzbeingegend bei Spina bifida occulta, der operativ mit gutem Erfolg entfernt werden konnte. Eine Knochenplastik erwies sich als unnötig, es wurde eine Fascien-Muskelplastik nach Bayer ausgeführt. Hahn (Tengen).

R. Harrenstein (Amsterdam). Over de beteekenis van de vroegtijdige herkenning en behandeling der Skoliose bij jonge kinderen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 3. 1925.)

Frühzeitige Diagnose und Behandlung kann in 50% der Fälle vollkommene Heilung bringen. Um so jünger die Patt. sind, desto schnellere und sicherere Heilung wird erreicht; bei älteren Kindern ist Nachbehandlung nötig. Nicolaï (Hilversum).

Jean et Solcard. Lombarisation de la première vertèbre sacrée et cyphoscoliose congénitale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 541.)

Bei einem Rekruten werden an den Zähnen Zeichen vererbter Syphilis, an der Brustlendenwirbelsäule eine angeblich angeborene linkskonvexe Kyphoskoliose festgestellt. Im Röntgenlichte außerdem: 6 Lenden-, 4 Kreuzbeinwirbel. Der Aufstieg des Beckens ist ausgeblieben. So ist der oberste Kreuzbeinwirbel zum untersten Lendenwirbel geworden. Sein linker Querfortsatz ist spatelförmig verbreitert und berührt Hüft- und Kreuzbein. Die Lendenwirbelkörper sind entsprechend der Skoliose verbildet. Ob alle diese Abweichungen auf einmal oder hintereinander entstanden sind (vielleicht zuerst die einseitige Umgestaltung des obersten Kreuzbeinwirbels zum untersten Lendenwirbel), bleibt unklar. Georg Schmidt (München).

H. Schneider. Über das Vorkommen von abdominellen Beschwerden bei Spondylitis tuberculosa. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 30.)

Auf einen bisher wenig beachteten Symptomenkomplex macht S. bei Spondylitis tbc. aufmerksam. Es sind Beschwerden seitens des Magens oder der Gallenblase, die insbesondere im Anfangsstadium der Spondylitis tbc. zu beachten sind, wenn weder Gibbus noch Senkungsabszeß vorhanden sind. Die lokalen Schmerzen sind nicht eindeutig zu werten. Mitteilung mehrerer Fälle, wo Magenschmerzen, Bauchdeckenspannung, Druckgefühl, Erbrechen im Vordergrund standen. Genaue Organuntersuchung war negativ, bis Röntgenaufnahme von in mehreren Fällen druckschmerzhaften Wirbeln das Bild einer Spondylitis tbc. im Anfangsstadium zeigte. Oft sind solche Fälle als ulcuskrank, als Cholecystitis oder Appendicitis lange behandelt und operiert worden, ohne daß die Beschwerden verschwunden wären, worauf besonders Brüning hingewiesen hat.

Daher soll man in Fällen, wo Beschwerden vom Magen, der Gallenblase oder Blinddarm auszugehen scheinen, ohne daß man einen sicheren Anhaltspunkt für die Erkrankung dieser Organe hat, auch an die Möglichkeit einer Spondylitis tuberculosa denken. Kaull (Halle a. S.).

Tagliavacche. I metodi anchilosanti della colonna del trattamento chirurgico del morbo di Pott. (Riv. med. Catino-amer. 1925. März. Ref. Riv. osp. 1925. Juli 15.)

Die ankylosierende Operation der Pott'schen Krankheit kommt vorwiegend bei Kindern in Betracht, sie kann nur an Stellen der Wirbelsäule gemacht werden, die weit entfernt von etwaigen Abszessen liegen, bei schwächlichen Kranken oder bei starker Deformität kommt sie nicht in Betracht. Der Hauptvorteil der Operation besteht in der Abkürzung der Immobilisierung der Wirbelsäule und der günstigen Beeinflussung der Abszesse, auf die Deformität der Wirbelsäule und etwaige vorhandene Lähmungen hat die Operation geringen oder gar keinen Einfluß. Als Operation kommt sowohl die von Albee als auch die von Hiss angegebene in Betracht.

Herhold (Hannover).

A. G. Eletzki. Anatomische Grundlagen für die Operation nach Foerster. Institut für topogr. Anatomie und operat. Chir. in Saratow. (Utschonyje Zapisky Saratowskogo Uniwersiteta Bd. I. 11 Seiten. 1923.)

Besprechung verschiedener Schemata für die Bestimmung der sensorischen und motorischen Wurzeln der Muskeln und Hautbezirke. Eigene Untersuchungen an Leichen zum Studium des Plexus lumbo-sacralis und Plexus brachialis. Es ließ sich feststellen, daß von einer Topographie der Nervenzweige im Nervenstamme nur in einem kleineren oder größeren Bezirke des letzteren die Rede sein kann. Reichliche Verflechtungen und Anastomosen verwischen die Topographie. Das Studium der Bildung der Nervenstämme und das Studium ihrer Extremitäteninnervation berechtigt die Schlußfolgerung, daß man nie sicher sein kann, daß Durchschneidung der einen oder der anderen Nervenwurzel den nötigen Effekt ergeben wird in der entsprechenden Muskelgruppe. So wird der N. ulnaris in einem Falle gebildet von den Zweigen des C_8 und D_1, in anderen Fällen auch C_7; der N. medianus — von den Zweigen des C_6, C_7, C_8 und D_1, in anderen Fälle auch C_5. Die Zahl der Nervenwurzeln der Medulla spinalis, die den Nervenstamm bilden, ist nicht

immer die gleiche. In einem Falle bilden den N. medianus Zweige von fünf Wurzeln der Medulla spinalis, in anderen von vier Wurzeln. Weniger Abweichungen bieten in dieser Hinsicht die Nervi femoralis, obturatorius und ischiadicus, die nach eigenen Untersuchungen von bestimmten, ein und denselben Nervenwurzeln gebildet werden. So waren es für den N. obturatorius L_2, L_3, L_4, für den N. ischiadicus L_4, L_5, S_1, S_2.

A. Gregory (Wologda).

A. G. Eletzki. **Die Resektion der hinteren Wurzeln der Medulla spinalis als Behandlungsmethode der Paralysis spastica (Operation nach Foerster).** (Utschonyje Zapiski Saratowskogo Universiteta. Bd. II. Lief. 1. 84 Seiten. 1924.)

Besprechung verschiedener Methoden von operativer Behandlung der spastischen Paralyse. Theoretische Begründung der Operation nach Foerster. Es wird ausführlich besprochen die Technik der Operation, die Notwendigkeit und Art der nachfolgenden Therapie, die Wirkung der Resektion einer größeren oder kleineren Zahl von Nervenwurzeln in verschiedener Kombination derselben auf die spastische Muskelkontraktur der Extremitäten, die Wirkung auf die Reflexe und Hautsensibilität, die unmittelbaren Resultate der Operation, Komplikationen derselben, die Dauerresultate. Fünf eigene Fälle. Viermal die Little'sche Erkrankungsform, einmal Spondylitis tbc. In vier Fällen Resektion von L_2, L_3, L_5 und S_2, in einem Falle L_3, L_5, S_2. Befriedigende Resultate. Drei eigene Fälle der Operation nach Foerster bei spastischen Erscheinungen der oberen Extremitäten, in allen Fällen gleichfalls Athetosis, die wenig durch die Operation beeinflußt wird. In einem Falle Resektion C_5, C_6, C_8, D_1, es verblieb die spastische Beugekontraktur der Hand und Finger. Im anderen Falle Resektion von C_5, C_6, C_8 und teilweise D_1, nach 2 Tagen Beugekontraktur des Kubitalgelenkes. Im dritten Falle kein Resultat, es fehlten die Innervationszweige für die willkürlichen Bewegungen. Schlußfolgerungen: 1) Bei spastischen Erscheinungen der unteren Extremität ist von allen Kombinationen der Wurzelresektion am meisten zu empfehlen die Resektion von L_2, L_3, L_5 und S_2, oder L_2, L_3, L_5 und S_1. 2) Die Beteiligung verschiedener bestimmter Nervenwurzeln in der Bildung von Nervenstämmen ist für die obere Extremität weniger beständig als für die untere. 3) Infolge vieler Variationen von Bildung der Nervenstämme für die obere Extremität muß die Resektion ausgiebig ausfallen, um all die befallenen Muskeln zu treffen. 4) Indiziert ist die Operation nach Foerster in schweren Fällen von spastischer Paralyse, wo der Spasmus alle Muskeln trifft und wo die willkürlichen Bewegungen vollständig fehlen. 5) In Fällen von spastischen Kontrakturen bestimmter Muskelgruppen und Vorhandensein von willkürlichen Bewegungen werden gute Resultate erzielt durch Operationen an Nervenstämmen und Sehnen. 6) Wenn der Prozeß, der zur spastischen Kontraktur führt, noch nicht erloschen ist, so ist die Operation nach Foerster kontraindiziert. 7) Bei Vorhandensein von athetoiden Bewegungen in den Extremitäten bei starkem Spasmus aller Extremitätenmuskeln ist Indikation für die Operation nach Foerster vorhanden, da nach Behebung der spastischen Erscheinungen willkürliche Bewegungen in größerem Umfange stattfinden können. 8) Die Störungen verschiedener Arten von Hautsensibilität nach der Operation sind gewöhnlich gering und ohne besondere Bedeutung.

A. Gregory (Wologda).

Karl Eskuchen (Zwickau). Die Diagnose des spinalen Subarachnoidalblocks[1]. **II. Die Höhendiagnose, insbesondere mittels lumbaler Luftfüllung und zisternaler Jodipininjektion.** (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 18.)

Die Resultate der eigenen Untersuchungen und Beobachtungen, die durch Operation bestätigt wurden, sind folgende: Aus der Beschaffenheit des lumbal entnommenen Liquors ist kein sicherer Schluß auf den Sitz des spinalen Blocks zu ziehen. Die Menge des lumbal gewinnbaren Liquors, sowie die Menge der lumbal injizierbaren Luft, geben meist nur einen sehr unsicheren Anhaltspunkt für die Höhendiagnose. Der bei ausgiebiger lumbaler Luftinjektion auftretende Druck- bzw. Zerrungsschmerz ist als ein wichtiges diagnostisches Zeichen für die Lokalisation eines spinalen Blocks anzusehen. Die Röntgenaufnahme der Wirbelsäule ist regelmäßig zur Klärung einer Blockdiagnose heranzuziehen. Mit Hilfe der spinalen Luftfüllung und röntgenologischer Feststellung des Luftspiegels ist unter Umständen die Höhendiagnose eines Blocks zu entscheiden. In 3 von 4 Fällen ergab sich ein brauchbares Resultat, das in 2 Fällen die erfolgreiche Operation ermöglichte. Die Darstellung des abgesperrten Liquorraumes mittels röntgenologischer Kontrastmittel hat zu keinem brauchbaren Ergebnis geführt. Die souveräne Methode zur Höhendiagnose des spinalen Blocks ist die Jodölprobe (zisternale, bzw. lumbale Injektion von $1-1^1/_2$ ccm $40^0/_0$igem Jodipin). Sie ist mit Beobachtung aller Kautelen zu verwerten. Die Frage der Irrtumsmöglichkeit ist noch unentschieden. Für die Allgemeindiagnose des Blocks kommt sie erst in zweiter Linie in Frage. Aus der Form der Jodipinsilhouette Rückschlüsse auf die Art des Sperrungsprozesses zu ziehen, ist zum mindesten nicht immer möglich. Bericht über die eigenen Resultate. In 3 Fällen sicherte die Methode die Lokaldiagnose, in 1 Fall unterstützte sie dieselbe sehr wesentlich, einmal trug sie die Mitschuld an einer falschen Diagnose, einmal versagte sie wahrscheinlich; in allen anderen — negativen — Fällen deckte sich das Resultat mit der Diagnose. Gute Röntgenbilder sind der Arbeit begegeben.

Peter Glimm (Klütz).

K. Peter (Hamburg-Eppendorf). Beiträge zur Liquordiagnose der Rückenmarkskompression. Aus dem Allgem. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf. Univ.-Nervenklinik, Prof. Dr. Nonne. (Med. Klinik 1925. Nr. 19.)

Vier Fälle mit genauester Darstellung der kombinierten Zisternen- und Lumbalpunktionen. Auch schon in relativ frühem Stadium ist es möglich, die genaue Diagnose Compressio medullae zu stellen.

Nachzuweisen ist stets eine gestörte Liquorpassage

a. durch Nachweis einer Druckdifferenz zwischen zisternalem und lumbalem Liquor;

b. durch die verschiedene Beschaffenheit des zisternalen und lumbalen Liquor, besonders bei Differenzierung der Eiweißqualitäten durch die Kolloidreaktionen;

c. durch Fehlen von Luft- und Farbstoffübertritt von der lumbalen zur zisternalen Punktionsstelle;

d. durch Dauerarretierung von injiziertem Jodipin.

Zur Diagnose der Caudatumoren dient die Doppelpunktion in Verbindung mit einer Injektion von Kochsalzlösung in den Epiduralvenen auf dem Wege des Hiatus sacralis. G. Atzrott (Grabow i. M.).

[1] Klinische Wochenschrift 1924. Nr. 41. I. Allgemeindiagnose.

Obere Extremität.

A. Guillemin. Deux observations de fracture de l'omoplate. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 475.)

Ein 28jähriger Maurer fällt mehrere Meter von einem Gerüst herab. Innerhalb der Schulterschwellung besondere Empfindlichkeit des unteren Teiles des Oberarmkopfes und des Gelenkrandes bei Betastung von der Achselhöhle her, sowie die äußere Fläche des oberen Oberarmknochenendes; erhebliche Bewegungs-, besonders Abduktionsbeschränkung; Bewegungen sehr schmerzhaft. Röntgenbild: Schrägbruch des unteren Anteils der Gelenkhöhle mit leichter Verlagerung des Bruchstückes nach unten.

Ein 44jähriger geriet unter einen fallenden Baum. Starke, sehr druckempfindliche Schulterschwellung. Akromiale Vorwölbung, darunter Einsenkung. Arm leicht abduziert. Bewegungen aktiv unmöglich; passiv nur Beugung nach vorn um 10° ausführbar. Röntgenbild: Bruch des chirurgischen Halses des Schulterblattes. Georg Schmidt (München).

André Trèves. Ostéosarcome de l'omoplate. Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 70. 1925.)

Vorstellung eines 5jährigen Jungen, bei dem sich der Tumor in wenig Wochen entwickelt hatte und den ganzen Knochen ergriffen hat. Vorschlag einer Behandlung mit Radium. Wassermann negativ.

Lindenstein (Nürnberg).

F. Mandl. Bemerkungen zur Operation der habituellen Schulterluxation (unter besonderer Berücksichtigung des Verfahrens nach Finsterer). II. Chirurg. Univ.-Klinik Wien, Prof. Hochenegg. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 108—120. 1925.)

Die 7mal an 6 Kranken durchgeführte Operation der habituellen Schulterluxation nach Finsterer ergab befriedigende Resultate. Es ist nicht richtig, ein Verfahren schematisch bei jedem Fall anzuwenden. Die habituelle Luxation kann beruhen auf Veränderungen in der Muskulatur traumatischer oder nicht traumatischer Art, auf intraartikulären Ursachen (Loslösung des Glabrum glenoidale, Defekte am Gelenkkopf oder an der Pfanne), auf Kopfveränderungen (allgemeine oder umschriebene Erschlaffung, Defekte). Vor und bei der Operation muß die Ursache der habituellen Luxation klargelegt werden, und nach der jedesmaligen Ursache muß sich das Operationsverfahren richten. Bei Epileptikern empfiehlt sich die Arthrodese.

zur Verth (Hamburg).

Romiti. Sopra un caso di pseudoneuroma (fibroma intrafascicolare) di un filetto del nervo musculo-cutaneo nel muscolo brachiale anteriore. (Riforma med. 1925. Nr. 9.)

Der nußgroße Tumor hatte sich im M. brachialis entwickelt und ließ sich leicht aus diesem herausschälen, wobei sich Beziehungen zu einem kleinen Ast des N. musculo-cutaneus zeigten. Mikroskopisch erwies er sich als ein Pseudoneurom, d. h. ein zwischen den Nervenfaserbündeln entwickeltes reines Fibrom. Walther Drügg (Köln).



N. Barbilian. Un cas d'ostéome du triceps brachial gauche posttraumatique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 92.)

Ein 32jähriger Mann fiel vor 2 Monaten 3 m herab auf den linken Ellbogen. Die schmerzhafte Schwellung verschwand in 14 Tagen. Es zeigte sich nun eine harte Masse an der Hinterfläche des unteren Oberarmbezirks, die volle Unterarmstreckung behinderte. Klinischer und Röntgenbefund einer harten Neubildung in dem Gewebe über dem Olecranon. Man entfernt zwei Osteome aus dem Triceps, die nirgends mit dem Knochen zusammenhängen. Röntgennachbehandlung. Mikroskopisch: Gefäßreicher Knochen inmitten von Bindegewebe, ohne Verbindung mit dem peripheren Muskelgewebe. Keine Blutungsreste. Trotzdem hatte wohl auch hier eine Blutung stattgefunden, die zur Bildung von Bindegewebe Anlaß gab, das in Knochengewebe metaplasierte. Georg Schmidt (München).

M. Bufalini (Pisa). Contributo allo studio dei lipomi intramuscolari del braccio. Interessante reperto radiologico. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 8.)

Bei einem 55jährigen Manne fand sich zwischen Caput longum und laterale des Triceps ein hühnereigroßes Lipom, welches leicht exstirpiert werden konnte. Auf dem Röntgenbilde hatte man infolge der viel größeren Transparenz des Fettgewebes die Konturen sehr deutlich sehen können. Je fettreicher und bindegewebsärmer ein intramuskuläres Lipom ist, desto besser wird sich die Röntgenuntersuchung verwerten lassen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Klippel, François-Dainville et A. Feil. Absence congénitale du cubitus. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 467.)

Linke Hammerscherenhand eines 9monatigen Kindes (Erstgeborenes einer 18jährigen). Normal langer, leicht gebeugter und nach außen subluxierter Daumen. Verkümmerter nagelloser V. Finger. Beide bewegen sich gut gegeneinander. Hand im ganzen verkleinert. Desgleichen der im Ellbogengelenk wenig bewegliche Unterarm. Röntgenbefund: Elle fehlt. I. und V. Mittelhandknochen und Daumen (bis auf dessen Endglied) gut entwickelt. Der V. Finger besitzt nur den Grundknochen. II.—IV. Finger und Mittelhandknochen fehlen.

Georg Schmidt (München).

A. Feil, J. Roland et J. Loireau. Un nouveau cas d'absence congénitale du cubitus. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 469.)

Ein 59jähriger Mann. Die angeborene Handmißbildung trat mit der Zeit stärker hervor. Links Verkümmerung von Ober- und Vorderarm und Hand. Der kleine Daumen ist besonders gegen die Mittelhand ungewöhnlich beweglich. Der außerdem noch vorhandene, fast normal große Zeigefinger weist eine sehnige Kontraktur zwischen Grund- und Mittelglied auf. Bewegliches Handgelenk. Der Unterarm steht in Pronation und halber Beugung fest und ist an der Ellenseite gekrümmt, anscheinend durch Muskelzug. Röntgenbild: Der untere Oberarmknochen und die obere Speiche sind verschmolzen, im Unterarm fehlt die Elle; am Handgelenk zwei Knochenmassen, mit denen gelenkig verbunden sind ein verkümmerter I. Mittelhandknochen nebst Daumen sowie ein normaler II. Mittelhandknochen nebst Zeigefinger, der Subluxation im Grundglied-Mittelgliedgelenk aufweist; endlich ein III. kleiner, fingerloser Mittelhandknochen. Alles andere fehlt. Georg Schmidt (München).

Mauclaire. Poignet varus par paralysie infantile des muscles radiaux. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 447.)

Ein Kutscher hat an der linken Hand seit einer im Alter von 7 Jahren durchgemachten Kinderlähmung eine rechtwinklig ulnarabduzierte Hand bei abduziertem Daumen. Die Radiokarpalgelenklinie verläuft schräg von außen nach innen, sowie von unten nach oben. Die Interkarpalgelenklinie ist von außen nach innen und von oben nach unten gerichtet. Erbsenbein nach oben subluxiert. Die Handgelenk-Mittelhandgelenklinie ist unregelmäßig. Die Mittelhandknochen sind schräg nach medialwärts und nach unten gerichtet; ihr proximales Ende ist lateralwärts luxiert. Handdruck ziemlich schwach. Elektrische Prüfung: Radialmuskeln völlig atrophisch und gelähmt.

Georg Schmidt (München).

S. Weil. Zur Pathologie des Ellbogengelenks. (Arthritis nach Ulnapseudarthrose, Luxatio radii nach Olecranonresektion, Luxatio capituli radii in den Recessus sacciformis.) Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 128. 1925.)

Bei der Ulnapseudarthrose kommt es, wie Verf. an einer Reihe von Fällen beobachtet hat, nicht selten zu einer schweren sekundären Arthritis deformans im Ellbogengelenk. Daß es bei der Pseudarthrose des Radius weniger häufig zu dieser Folgeerscheinung kommt, erklärt Verf. damit, daß bei der Ulnapseudarthrose ausgiebigere abnorme Bewegungen am Radiusköpfchen zustande kommen als bei der Radiuspseudarthrose. Die gleichen Veränderungen werden beobachtet bei den angeborenen Defekten der Ulna und, wie in 2 Fällen des Verf.s, bei erworbenen Defekten des oberen Ulnaendes.

Bei der sogenannten Luxatio perannularis des Radiusköpfchens bei kleinen Kindern handelt es sich um eine Luxation des Köpfchens in den Recessus sacciformis. Nach den Beobachtungen an Kinderleichen ist bei kleinen Kindern dieser Recessus relativ geräumiger als bei Erwachsenen, so daß er bei Kindern das Köpfchen in toto aufnehmen kann, während dieses bei Erwachsenen in ihm keinen Platz finden würde. Außerdem kann das Köpfchen bei Kindern wegen seiner geringeren Profilierung der Schlinge des Lig. annulare leichter entschlüpfen. Endlich ist bei kleinen Kindern der Zusammenhalt zwischen Radius und Humerus infolge der geringeren Muskelkraft schwächer als bei Erwachsenen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

N. I. Kefer. Zur Frage der Behandlung der Volkmann'schen ischämischen Kontraktur. Orthop.-Chirurg. Klinik des Med. Staatsinstituts in Odessa. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 26. S. 206—213. [Russisch.])

Zwei eigene Beobachtungen von ischämischer Kontraktur und drei Fälle von paralytischer Fingerkontraktur. In den beiden ersten Fällen entstand die Kontraktur nach Fraktur der Unterarmknochen und zirkulärem Gipsverband. Letzterer ist bei Behandlung der Unterarmknochen zu verwerfen, da er leicht die Blutzirkulation stört und somit zur ischämischen Kontraktur führen kann. Autor wendet sich gleichfalls gegen die Extensionsbehandlung nach Bardenheuer, die auch zur ischämischen Kontraktur führen kann. Es wird die dorsale Gipsschiene bei Behandlung der Fraktur der Unterarmknochen empfohlen. Als operative Behandlung bei bereits vorhandener ischämischer, auch paralytischer Kontraktur glaubt Autor die Behandlungsmethode nach Klapp



empfehlen zu können: Verkürzung des Skeletts durch Exartikulation einer Reihe der Karpalknochen. Die Exartikulation einer Reihe genügte nur in einem Falle, in vier Fällen mußten beide Reihen der Karpalknochen entfernt werden; das Os multangulum majus und Os pisiforme brauchen nicht entfernt zu werden. Falls das nicht genügt, kann Sehnenplastik, wie in einem Falle des Autors, hinzugefügt werden (Verlängerung der Sehnen der langen Flexoren). Nachfolgende mechanotherapeutische Behandlung. Die Funktion kann natürlich nicht hergestellt werden bei tiefen anatomischen Veränderungen der Muskeln und Nerven. Das unmittelbare Resultat — die Beseitigung der Kontraktur — wurde in allen Fällen erreicht mit befriedigender Bewegung im radiokarpalen Gelenk. Bei paralytischer Kontraktur kann die Operation die verlorene Funktion nicht wieder herstellen, aber das kosmetische Resultat befriedigte durchaus die Kranken; außerdem wurde die Kontraktur im Handgelenk beseitigt, die bei verschiedenen Manipulationen hinderlich war.

A. Gregory (Wologda).

A. W. Tichonowitsch. Zur operativen Behandlung mittels Muskelplastik der Paralyse des N. radialis. Chir. Hosp.-Klinik der Universität in Jaroslawl, Direktor Prof. A. W. Tichonowitsch. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 27. S. 361—375. [Russisch.])

In 23 Fällen (Kriegsmaterial) von Paralyse des N. radialis wurde die Myoplastik in Verbindung mit Tenodese angewandt. Die Myoplastik hat ihre Berechtigung, da in vielen Fällen von traumatischer Paralyse des N. radialis die Nervennaht aussichtslos erscheint. Auch in Fällen, wo die Nervennaht Aussicht auf Erfolg bietet, bleibt letztere aus. Die Methode der Muskelplastik nach Perthes scheint Autor zu kompliziert, die Methode von Zadeck-Tichonowitsch ist bedeutend einfacher. Letztere wurde vom Autor angewandt. Verpflanzung des zentralen Teiles des Flexor carpi radialis auf die peripheren Teile des Extensor digitorum communis und des Extensor pollicis longus + Tenodese des Extensor pollicis brevis. Immobilisation auf 2 bis 6 Wochen in Hyperextension. Nachfolgende physiotherapeutische Behandlung. Beginn der Fingerbewegungen im Sinne der Extension nach 2—3 Wochen. Gute Funktion in 22 Fällen. In zwei Fällen waren sogar mehr differenzierte Bewegungen möglich; so konnte ein Kranker nach der Operation Violine, der andere Mandoline spielen. Literatur. A. Gregory (Wologda).

Mauclaire. Fibro-myxome du schoannome du nerf cubital à l'avant-bras. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 451.)

Bei einem 24jährigen Manne hatte sich seit 1 Jahre in der Mitte des Vorderarmes eine Geschwulst entwickelt, von der bei Druck ein nach den Fingern hin ausstrahlender Schmerz ausging. Es wurde ein Fibromyxom des Nervus ulnaris ausgeschält. Georg Schmidt (München).

P. Séjournet. Gangrène de la main et de l'avant-bras. Embolie probable. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 48.)

Eine 57jährige Frau, die seit mehreren Monaten an Albuminurie und Myokarditis leidet, deren Allgemeinzustand aber verhältnismäßig befriedigend ist, empfindet plötzlich einen außerordentlich heftigen Schmerz in dem linken Arm und der linken Hand, die sich schwarz verfärben und pulslos werden (arterielle



Embolie). Als am 8. Tage die zur Nekrose hinzugetretene Gangrän das Gesamtbefinden bedrohlich schädigt, wird der Arm querfingerbreit über der Ellenbeugefalte abgesetzt. In dem Präparat findet sich keine Embolie, sondern nur an der Art. radialis, 2 cm unterhalb ihres Ursprungs, eine 2 cm lange, segmentäre Verengerung, wohl infolge von Spasmus auf Grund der Einwirkung sympathischer Gefäßnerven. In einem solchen Falle wird aber auch der Blutumlauf im Nachbargebiete geschädigt. Denn sonst hätte hier leicht durch Seitenkreislauf die Blutsperre im von der Art. radialis abhängigen Gebiet ausgeglichen werden können. (Gangrän des Armes ist selten. Eigene Beobachtung: Fingergangrän infolge von infektiöser Arteriitis bei einer Fleckfieberkranken.) Man kann daran denken, solange der Gefäßverschluß noch frisch ist, die ergriffene Arterienstrecke zu resezieren und damit den Sympathicus wegzuschaffen oder wenigstens die periarterielle Sympathektomie auszuführen.

Georg Schmidt (München).

A. Pörsch. Über die typischen Speichenbrüche. Aus dem Fischbach-Krankenhaus Quierschied, Prof. Drüner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 53. 1925.)

Überblick über die Geschichte der Radiusfraktur, unter besonderer Berücksichtigung der Anschauungen über den Entstehungsmechanismus und die Behandlung.

An eigenem Material verwertet Verf. 264 Frakturen des unteren Vorderarmdrittels. Meist Männer im Bergbaubetrieb. Mehr als die Hälfte zwischen 14 und 20 Jahren alt. Die Form der Fraktur wurde stets mit stereoskopischer Röntgenaufnahme festgestellt. 101mal war der Radius allein gebrochen (darunter 30 Epiphysenlösungen). Die Ulna war in 60,2% mit verletzt, in einzelnen Fällen Handwurzel- oder Mittelhandknochen, 1mal bestand eine Ellbogenluxation. Sonstige Komplikationen: Medianusschädigung 5mal, traumatisches Handrückenödem 5mal, 1mal Zerreißung der Sehne des Ext. poll. long. Die Radiusfraktur an typischer Stelle, die bei älteren Kranken überwiegt, ist vor Abschluß des Knochenwachstums kaum anzutreffen, dafür aber Unterarmbrüche im unteren Drittel oder Epiphysenlösungen in verschiedenen Kombinationen. Meist typische radiale oder dorsale Verschiebung der Fragmente.

Behandlung war meist folgende: Reposition der Dislokation in Narkose, Fixation auf Schedeschiene. Bei stärkerer Schwellung oder Neigung zur Verschiebung oder Bewegungsstörungen von Anfang an täglich Abnahme der Schiene zur Kontrolle der Stellung und vorsichtigen aktiven und passiven Bewegungen. Sonst Abnahme der Schiene nach 8 Tagen zur Bewegung und Wiederanlegung für 8 Tage. Dann Nachbehandlung mit Bewegungen, Widerstandsübungen, Massage, Heißluft, Bädern, elektrischer Behandlung. Einzelne Fälle wurden operativ, nach Zuppinger, mit Cramerschiene oder nur mit Mitella behandelt.

Ergebnisse: 7mal schlechte anatomische Stellung, 13mal geringe Dislokation, sonst gute Stellung. Von 233 verwertbaren Fällen waren 84mal alle Bewegungen frei. 37mal Drehung des Vorderarmes frei, Handgelenk bis zwei Drittel behindert, 62mal Handgelenkbewegung frei, Drehung behindert, 50mal beides behindert.

Von 144 bei der Entlassung Begutachteten erhielten 110 auf 3 Monate 10% Rente, 2 auf 6 Monate 40%, 4 auf 6 Monate 30%, 2 auf 3 Monate 30%. Dauerrente 1mal 33⅔%, 3mal 10%. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Gustav Rosenburg (Frankfurt a. M.). Tennisellbogen und Muskelriß. (Med. Klinik 1925. Nr. 21.)

Ziehende Schmerzen an der Streckseite des Vorderarmes vom Epicondylus lateralis bis hinunter zum Handgelenk. Es wird eine Ruptur im Extensor carpi radialis longus angenommen. 1 Abbildung.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

A. Mouchet et Akif Chakir Bey. Dislocation du carpe avec fractures du scaphoïde, du pyramidal et de l'apophyse styloïde du radius. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 606.)

Mit dem Dreieckbeinbruch ist gewöhnlich ein Abriß des Ellengriffelfortsatzes verbunden. — Ein 21jähriger ist mit dem Pferd gestürzt. Röntgenbefund: Bruch des Kahnbeines, mit völliger Ausrenkung des äußeren Bruchstückes; wagerechter Bruch des Dreieckbeines mit leichter Einwärtsverlagerung des oberen Bruckstückes; Bruch des Speichengriffelfortsatzes mit leichter Verschiebung nach außen; Handwurzelverlagerung, mit dorsaler Verrenkung des Kopfes des großen Vieleckbeines. In Allgemeinbetäubung gelingt durch Zug und Druck vom Handrücken her leicht die Einrichtung des großen Vieleckbeines und damit zugleich des Kahnbeines. Baldigst Bewegungsübungen und Massage. Nach 4 Wochen sind nur noch Beugung und Abduktion im Handgelenk etwas behindert. Schwierig und schmerzhaft bleibt noch einige Zeit die Streckung des IV. Fingers. Ursache: Der an sich seltene Bruch des Dreieckbeines. Darin liegt ein Krankheitsmerkmal. Der blutige Eingriff bei den schweren Handwurzelverletzungen soll Ausnahme sein.

Georg Schmidt (München).

Solcard. Fracture isolée du semi-lunaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 543.)

Ein Soldat stürzt nach rückwärts auf beide gestreckten und kleinfingerwärts gewendeten Hände. Als Grund einer schmerzhaften Schwellung der Handgelenkgegend wird erst nach 2 Monaten ein Mondbeinbruch infolge von Stauchung klinisch erkannt und röntgenologisch bestätigt. Außerdem war das Kahnbein verdreht. Heiße Bäder und Bewegungsübungen erfolglos.

Georg Schmidt (München).

A. Rütz (Berlin). Infizierte Beugesehnennaht am Finger mit Rivanol geheilt. (Med. Klinik 1925. Nr. 14.)

Die günstige Einwirkung von Rivanol auf infizierte Sehnennähte kann nur bestätigt werden. Hierbei wurde eine Schädigung des Unterhautfettgewebes durch Rivanol beobachtet, welche — rechtzeitig erkannt — den günstigen Heilverlauf nicht hinderte. G. Atzrott (Grabow i. M.).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 9. Sonnabend, den 27. Februar 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik in Innsbruck.
Vorstand: Prof. v. Haberer.

Darmverschluß nach Ablösung einer Gastroenterostomieschlinge.

Von

a.o. Prof. O. M. Chiari.

Der hier mitzuteilende Fall bietet eine meines Erachtens so ungewöhnliche Ursache für die Entstehung eines Darmverschlusses dar, daß mir seine Bekanntgabe gerechtfertigt erscheint. Mit Rücksicht auf die Entstehungsbedingungen der Geschwulst, die die Invagination veranlaßte, hat der Fall auch einiges allgemein pathologisches Interesse.

Der damals 19jährige Oberbauarbeiter M. H. wurde im Jahre 1919 in einem auswärtigen Spital wegen eines seit längerer Zeit bestehenden Magenleidens gastroenterostomiert. Der betreffende Chirurg habe nachher dem Vater des Pat. mitgeteilt, es hätten sich im Magen des Pat. viele kleine Geschwüre gefunden, daher habe er eine neue Magenöffnung gemacht.

Die Beschwerden des Pat. änderten sich nach dieser Operation nicht viel, und er kam im Mai 1920 in Behandlung des Herrn Prof. v. Haberer. Eine nun vorgenommene Röntgenuntersuchung ergab eine nicht ganz einwandfrei funktionierende Gastroenterostomie, Druckempfindlichkeit an der kleinen Kurvatur, so daß an ein Ulcus hierselbst gedacht wurde. Es wurde daher von Prof. v. Haberer am 14. V. 1920 relaparatomiert. Es fanden sich sehr dichte Verwachsungen des Magens mit der vorderen Bauchwand und im Bereich der retrokolisch angelegten Gastroenterostomie, die durch dieselben verengert erschien. Die Gastroenterostomie wurde abgetragen, die Resektion des Canalis pyloricus vorgenommen und der Magen mit dem Duodenum nach der Methode Billroth I vereinigt.

Die Abtragung der Gastroenterostomie war so erfolgt, daß an der Darmschlinge zum leichteren Verschluß der Öffnung ein Saum Magenwand zurückgeblieben war, der nun in zweischichtiger Naht geschlossen wurde. Es blieb also an der Darmwand die ursprüngliche Magen-Darmnaht zurück.

Der postoperative Verlauf bot nichts Besonderes.

Nach den Angaben des Pat., die er gelegentlich einer Nachuntersuchung am 14. X. 1921 machte, hatten sich nun die Beschwerden gebessert, doch waren sie immerhin noch recht erheblich. Er erzählte, daß er seit $^1/_2$ Jahre neuerdings hin und wieder nach dem Essen Schmerzen und Übelsein habe, bei Diätfehlern mehrere Löffel voll Galle erbreche, daß er vor kurzem einmal 1 Woche lang des öfteren viel Galle erbrochen habe. Im übrigen sah Pat. damals gut aus, hatte seit der Operation um 20 kg zugenommen.

Wir hörten nun nicht mehr von dem Pat., bis er am 7. X. 1924 in recht elendem Zustand mit allen Zeichen des Darmverschlusses eingeliefert wurde. Seinen Angaben nach mußte man annehmen, daß schon mehrere Ileusanfälle vorausgegangen waren. Er hatte in den letzten 2 Jahren mehrmals 2—3 Tage lang andauernde, sehr heftige Kolikanfälle gehabt; dabei bestand Stuhl- und Windverhaltung und Erbrechen von galligen Massen. Der letzte Anfall, der den Pat. wieder an die Klinik führte, bestand seit 3 Tagen; die Schmerzen waren diesmal besonders heftig, das Erbrechen so arg, daß Pat. gar nichts mehr zu sich nehmen konnte. Auf Einlauf war nur etwas Stuhl abgegangen. Die Schmerzen waren in Rückenlage am heftigsten, erträglicher in seitlicher Lage und beim Sitzen.

Die Untersuchung des Pat. ergab eine vorwiegend im linken Unterbauch befindliche walzenförmige Resistenz, deren Palpation schmerzhaft war. Darmsteifungen waren undeutlich erkenntlich im Bereich des schmerzhaften Gebietes.

Der Pat., der anfangs einen Eingriff verweigerte, entschloß sich schließlich doch zur Operation, die kurz nach der Einlieferung von mir vorgenommen wurde.

Es ergab sich dabei folgender Befund:

Die Resistenz wurde von einer mächtig gedehnten Dünndarmschlinge gebildet, die sofort als Invaginans anzusprechen war; man tastete in ihr ein etwa 30 cm langes Invaginatum; durch vorsichtiges Kneten gelang die Desinvagination eines bedeutenden Stückes des Dünndarms, bis noch etwa 10 cm invaginiert waren; bei weiteren Versuchen ließen sich zwar noch etwa 5 cm Darm befreien, doch kam es zu Rissen in der Serosa der enorm gespannten Darmwand; durch Zug am nahe der Flexura duodenojejunalis gelegenen oralen Ende der invaginierten Schlinge gelang die völlige Lösung, und nun tastete man etwa 6 cm von der genannten Flexur entfernt einen Tumor der Darmwand. Da bei dem Zustand des Darmes und der Kürze des unversehrten Darmes am oralen Ende eine Resektion zu gewagt erschien, wurde über dem Tumor der Darm durch Enterotomie geöffnet.

Nun zeigte sich ein ins Darmlumen vorspringender papillärer Tumor von der Größe einer Walnuß. Die Geschwulst saß mit schmalem Stiele auf narbig veränderter Wand auf. Die Grenze des Schleimhautüberzuges der Geschwulst von der normalen Darmschleimhaut war leicht erkenntlich, und die Geschwulst wurde hier mit dem Paquelin abgetragen, die Wunde der Darmwand mit einigen Nähten vernäht und die Enterotomieöffnung zu einer Anastomose mit einer tiefer gelegenen Darmschlinge verwendet. Die Ana-



stomose schaltete also etwa 40 cm des obersten Dünndarmes, das heißt das Gebiet der Invagination, seitlich aus.

Der weitere Verlauf bot nichts Wesentliches. Die Erscheinungen des Darmverschlusses waren sofort behoben, die Darmtätigkeit stellte sich in befriedigender Weise her und Pat. verließ 3 Wochen später, gut erholt und ohne Beschwerden, die Klinik[1].

Die anatomische Untersuchung des entfernten Tumors ergab einen papillär gebauten Tumor mit derb fibrösem Stützgerüst, dessen Äste dicke Kappen von Schleimhaut trugen. Der schon bei makroskopischer Betrachtung auftauchende Verdacht, daß die Geschwulst aus veränderter Magenschleimhaut aufgebaut sei, bestätigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung[2].

Der Schleimhautüberzug zeigt das Bild typischer Magenschleimhaut; die Drüsenepithelien sind zylindrisch und stellenweise auffallend hoch. Die Drüsenräume sind vielfach offenbar durch Retention cystisch erweitert. Besonders in cystös erweiterten Krypten sind Leukocyten und lymphoide Zellen angehäuft. An einigen Stellen zeigt die Mucosa den Charakter der Dünndarmschleimhaut mit ausgezeichnet darstellbaren azidophilen Zellen im Grund und Schleimbecherzellen. In diesen Krypten lassen sich reichlich Mitosen der Drüsenepithelien nachweisen.

Die eigenartigen Drüsenbildungen durchbrechen stellenweise die Musc. mucosae und reichen bis an die Reste der Musc. propria; sie wuchern aber nicht über dieselbe hinaus und zerstören nicht die benachbarten Drüsenbildungen.

Es kann wohl kein Zweifel sein, daß die Geschwulst auf dem Boden jenes Teiles der Magenwand entstanden ist, der bei der Ablösung des Gastroenterostomieringes am Darm verblieben ist. Die Gründe, die hier zu einer blastomartigen Wucherung der Magenschleimhaut geführt haben, sind naturgemäß nicht erkennbar. Die äußeren Bedingungen, unter denen das blastomatöse Wachstum einsetzte, sind folgende:

Die Magenschleimhaut lag wie in die Darmwand transplantiert und bildete funktionell einen Teil der Darmwand. Ihre Ernährung war wohl dadurch eine nicht ganz günstige, als das Stück ja allseits von Narbe umschlossen war (dem ehemaligen Gastroenterostomiering). Wenn auch der Stiel der Geschwulst Reste der Magenmuscularis trug, so stand das ganze Implantat doch unter den muskulären Spannungen der Darmwand; dadurch, daß bei der vorausgegangenen Operation das Stück Magenwand eingestülpt worden war, war es, ins Innere des Darmlumens vorspringend, in erster Linie mechanischen Einflüssen ausgesetzt.

In zweiter Linie interessiert uns der Mechanismus der Invagination. Die gewöhnlichste Annahme, daß das Papillom an der Spitze des Invaginatums marschiert sei, ist deswegen unhaltbar, weil die Geschwulst kaum 6 cm von der festen Flexur entfernt und der invaginierte Darm etwa 20 cm lang war. Es fand sich aber, dem aboralen Ende des Invaginatum entsprechend, eine

[1] Der Pat. hat sich vor wenigen Tagen wieder vorgestellt. Er ist bei gutem Wohlbefinden und Aussehen und so gut wie ganz beschwerdefrei.

[2] Ich danke dem Herrn Vorstand des hiesigen Pathologisch-anatomischen Universitätsinstitutes, Prof. Dr. G. B. Gruber, aufrichtig für seine gütige Unterstützung bei der Anfertigung und Durchsicht der Präparate.



narbige, rings verlaufende Leiste in der Darmwand, und ich glaube, daß diese die eigentliche Ursache der wiederholten Invaginationen war; es ist möglich, daß diese Narbe in der Darmwand von den bei dem letzten Eingriff gefundenen Adhäsionen herrührte. Vielleicht aber löste sich die letzte Invagination deswegen nicht mehr spontan, weil nun der invaginierende Darm noch über den Tumor an der Stelle der ursprünglichen Gastroenterostomie griff und dadurch ein für die Naturkräfte unüberwindliches Hindernis geschaffen wurde.

In seiner prinzipiellen Bedeutung darf der mitgeteilte Fall nicht überschätzt werden, denn er stellt doch wohl unter den gegebenen Bedingungen ein ganz seltenes Ereignis dar. Immerhin mag es vorsichtiger sein, bei der Ablösung einer Gastroenterostomie an der Grenze von Magen- und Darmschleimhaut vorzugehen, um eine Transplantation von Magenschleimhaut in die Darmwand zu vermeiden.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Polizeikrankenhauses Berlin.

Interessanter Nebenbefund bei der encephalographischen Untersuchung eines frischen Schädelsteckschusses.

Von

Polizeimedizinalrat Dr. Heinrich Schum,
derzeitigem dirigierenden Arzt der Abteilung.

Die Literatur über Encephalographie ist so stark angeschwollen, daß ich im Rahmen dieses kleinen Aufsatzes nicht näher auf sie eingehen kann; ich habe sie aus anderen Gründen recht eingehend studiert und glaube sagen zu können, daß man sich im allgemeinen mit der Erkennung recht grober anatomischer Veränderungen begnügt hat. Man hat offenbar gar nicht an die Möglichkeit gedacht, daß sich auch feinere Abweichungen von der Norm unter günstigen Umständen deutlich auf der Röntgenplatte abzeichnen könnten. Daß dieses glückliche Ereignis jedoch gelegentlich eintreten kann, mag der folgende, aufs äußerste gekürzte Krankenblattauszug erweisen:

R. M., 46 Jahre; wurde am 16. IX. 1925 ins Polizeikrankenhaus eingeliefert, nachdem er sich im Augenblick der Festnahme durch die Kriminalpolizei eine Kugel in die linke Schläfe gejagt hatte. Sonstige Angaben über die Vorgeschichte waren nicht zu erhalten. Bei der Aufnahme völlige Bewußtlosigkeit, doch scheinbar keine Lähmungen, keine Abweichungen an den Reflexen nachweisbar. Die kaum blutende, kleinerbsengroße Einschußwunde lag in der Mitte einer etwa fünfmarkstückgroßen diffusen Weichteilschwellung $2^1/_2$ Querfinger vor dem linken Ohr, in der Höhe des Supraorbitalbogens; Liquor entleerte sich nicht. Keine Ausschußwunde. Temp. 36,4°, Puls klein und weich, 90 in der Minute. Die Behandlung beschränkte sich zunächst auf einen sterilen Deckverband und auf die Injektion von 20 I.E. Tetanusantitoxin.

Der erste Verlauf bot für unser heutiges Thema nicht allzuviel des Interessanten, die Benommenheit ließ zeitweilig so weit nach, daß mit einiger Sicherheit eine motorische Aphasie und schwere Ausfälle in der Beweglich-



keit der Zunge und der Schluckmuskulatur als Zeichen einer apraktischen Störung festgestellt werden konnten. Ohne erhebliche Änderungen des Allgemeinzustandes fiel der Puls im Laufe der nächsten Woche langsam bis auf 70 Schläge in der Minute — die Temperatur blieb dauernd normal —, ohne daß sich irgendwelche Anzeichen des Hirndrucks bemerkbar gemacht hätten. Am 22. IX. wieder zunehmende Bewußtlosigkeit, daher wurde trotz des Fehlens aller charakteristischen Erscheinungen eine Hirndrucksteigerung angenommen und der Versuch gemacht, durch den Subokzipitalstich eine Entlastung zu erzielen; der Liquordruck betrug nur 150 mm Wasser, es ließen sich nur 20 ccm leicht sanguinolenter Hirnflüssigkeit entleeren, die sich bei der bakteriologischen Untersuchung als steril erwies. In der allerdings recht vagen Hoffnung, bei dem sonst sicher verlorenen Fall durch die Lufteinfüllung eine gewisse Heilwirkung zu erreichen, wurden diese 20 ccm durch Luft ersetzt.

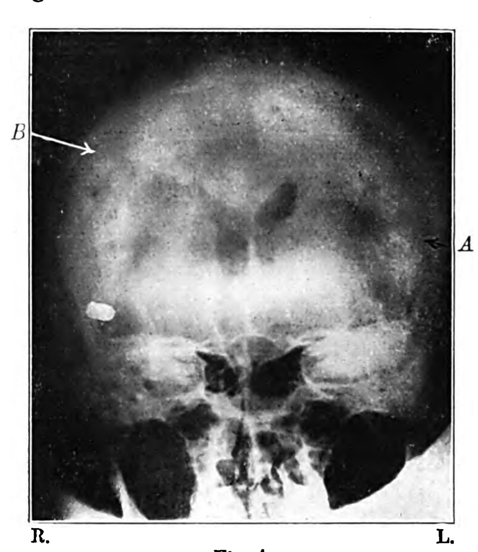


Fig. 1.

Pistolensteckschuß des Gehirns (Encephalographie).

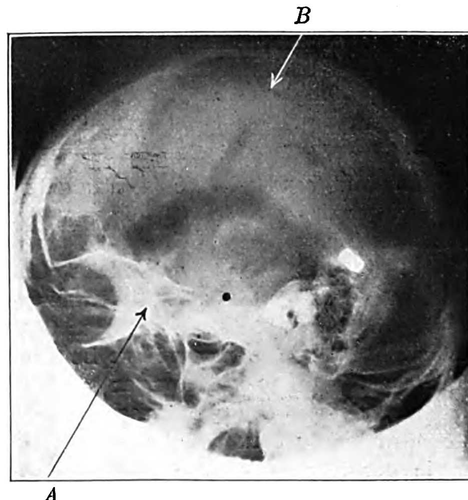


Fig. 2.

Pistolensteckschuß des Gehirns (Encephalographie).

Bei dem sehr vorsichtigen Versuch, etwas mehr Luft nachzufüllen, reagierte der Kranke alsbald durch Unruhe und Stöhnen, so daß sofort von diesem Versuch Abstand genommen wurde (Fig. 1 u. 2). Die gleich danach aufgenommenen Röntgenbilder sind hier wiedergegeben und zeigen eine mangelhafte Füllung des Subduralraumes, gute Darstellung der leicht erweiterten Seitenventrikel und das nicht deformierte Pistolengeschoß über dem rechten Warzenfortsatz und schließlich eine auf beiden Bildern mit A—B bezeichnete, etwas unregelmäßig konturierte dunkle Linie, die auf den Originalplatten sehr deutlich, auf den Reproduktionen leider nicht so gut zu erkennen ist. Von vornherein wäre ich geneigt gewesen, diese dunkle Linie als Schußkanal zu deuten, wenn das Geschoß nicht an einer völlig anderen Stelle gelegen hätte. Wegen der weiteren Verschlechterung

des Befindens wurde am nächsten Tage noch in lokaler Schmerzbetäubung eine Trepanation an der Einschußstelle vorgenommen und dabei das Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen festgestellt; bei der Eröffnung des winzigen Duraschlitzes entleerte sich noch etwas von der eingeführten Luft. Aus einer tiefen, scheinbar bis in den Ventrikel reichenden Zertrümmerungspartie wurde reichlich Hirnbrei, aber kein Knochensplitter entfernt; das entsprach auch völlig dem Befund am Schädelknochen, der ganz glatt, ohne Fissuren oder Defekte an der Interna durchschlagen war. 3 Tage später, am 26. IX., trat unter Anstieg des Pulses auf 120 Schläge in der Minute und Fieber bis 38,8° der Tod ein.

Die am übernächsten Tage ausgeführte Sektion (Reg.-Rat Dr. Heitzmann) ergab folgenden, nur auszugsweise wiedergegebenen Befund: Keinerlei Knochensprünge am Schädel, weder in der Umgebung der fünfmarkstückgroßen Trepanationslücke, noch an der Basis. Hirnwindungen stark

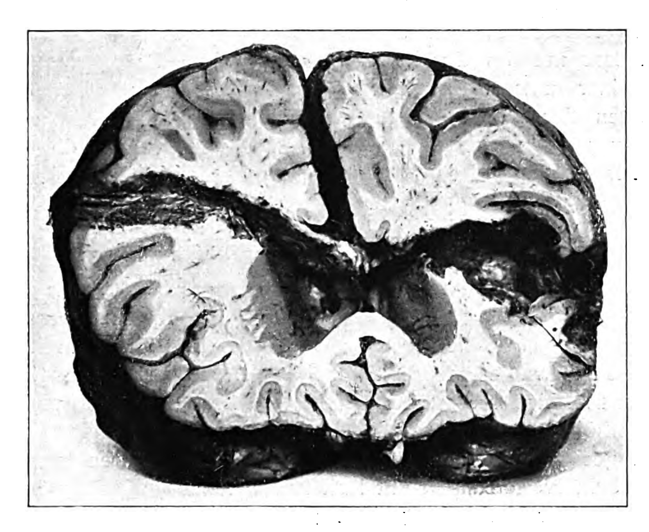


Fig. 3.

abgeplattet. Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich ein die Seitenwand der rechten mittleren Schädelgrube einnehmendes, geringes subdurales Hämatom, das sich bis über den rechten Sinus transversus erstreckt; in dem Hämatom liegt dicht über dem Sinus sigmoideus das kleine, wenig deformierte Geschoß von einer mißfarbigen eitrigen Schicht umgeben. In der rechten mittleren Schädelgrube weder an Dura noch am Knochen Spuren einer Geschoßwirkung. Erst nach Fixierung des Gehirnes in toto werden einige Frontalschnitte angelegt, welche den genauen Verlauf des Geschosses erkennen lassen (Fig. 3). Der eine Schnitt wird hier wiedergegeben, er zeigt, daß der Kanal des Projektiles in der Tat völlig identisch ist mit dem verdächtigen Schatten auf dem Encephalographiebild. Es ist nur zu berücksichtigen, daß die Luftfüllung vor der operativen Ausräumung der Trümmerhöhle in der linken Hemisphäre vorgenommen wurde, also nicht dasselbe Kaliber wie die Hirnphotographie darstellen konnte. Das Geschoß ist genau am Broka'schen Sprachzentrum eingedrungen, hat die linke Hemisphäre weithin zertrümmert,

beide Seitenventrikel und auch den dritten Ventrikel eröffnet, den Balken zerstört und schließlich die rechte Großhirnhälfte durchsetzt, aus der es in der Gegend der vorderen Zentralwindung ausgetreten ist; dort ist es, ohne eine Verletzung an Knochen oder Dura zu hinterlassen, zurückgeprallt und noch ein ganzes Stück subkortikal weiter nach hinten geflogen. Erst hinter der hinteren Zentralwindung ist es endgültig aus der Hirnsubstanz ausgetreten und ist dann noch subdural bis in sein Lager auf dem Sinus transversus heruntergeglitten.

Diese Wanderungen des Projektiles im Schädelinnern sind uns ja auf Grund der Kriegserfahrungen an sich nichts Neues. Auffallend ist immerhin, daß das Geschoß zwar zu matt war, um auf die Innenfläche der rechtseitigen Dura und des Knochens zu wirken, andererseits aber nicht matt genug, um nicht nach dem Abprallen noch ein ganzes Stück Hirnsubstanz subkortikal durchdringen zu können. Interessant ist ferner der völlig aseptische Verlauf, wie ich ihn, abgesehen von einer einzigen Ausnahme, bei unserem großen Material an friedensmäßigen Schußverletzungen immer wieder beobachtet habe; höchstens um das Geschoß herum wäre es bei weiterem Verlauf vielleicht zu einer umschriebenen Meningitis gekommen. Weiter kann das völlige Fehlen der Hirndrucksymptome trotz der festgestellten erheblichen Hirnschwellung zu allerhand Erwägungen Anlaß geben, die hier jedoch nicht am Platze sind; diese Hirnschwellung ist offenbar auch die Ursache für die mangelhafte Luftfüllung der subduralen Räume. Schließlich, und das ist für die vorliegende kleine Arbeit die Hauptsache, haben wir nachweisen können, daß auch so kleine Hohlräume wie der von Blutgerinnseln und Hirnbrei erfüllte Schußkanal eines 6,35 mm-Pistolengeschosses sich bei der Encephalographie einwandfrei in der Tiefe der Hirnsubstanz darstellen lassen; im vorliegenden Fall ist die Kommunikation des Schußkanals mit den Seitenventrikeln von besonderem Vorteil gewesen, da infolge der Verklebungen der Durawunde mit der Hirnoberfläche keine Luft aus dem Subduralraum in die Trümmerhöhle des Gehirns eindringen konnte. Erst weitere Erfahrungen an anderen geeigneten Fällen werden uns darüber belehren können, ob sich auch solche Schußverletzungen mit Luft füllen können, die nicht mit den Hirnkammern in offener Verbindung stehen; sie müßten dann allerdings im ersten Stadium, vor Eintritt der Duraverklebungen, untersucht werden.

Eine schädliche Nebenerscheinung habe ich von der Encephalographie bei diesem frischen Kopfschuß nicht gesehen, empfehlen möchte ich jedoch weitere Versuche vorerst nur für solche Fälle, welche mit der größten Wahrscheinlichkeit verloren sind, oder höchstens solche, bei denen der neurologische und sonstige Befund keine völlige Klärung der vorliegenden Hirnverletzung gestattet, andererseits eine Indicatio vitalis zur Operation besteht. Daß ein einfaches Röntgenbild trotz der genauen Lokalisation des Geschosses irre führen, daß eine Encephalographie unter günstigen Umständen den Gang des Projektiles in naturgetreuer Form wiedergeben kann, beweist der vorliegende Fall; vielleicht findet sich einmal Gelegenheit, bei frischen Hirnsteckschüssen aus diesem Verfahren praktischen Nutzen zu ziehen.

Aus der Chir. Abt. des Kreiskrankenhauses zu Korosten (Ukraine).

Zur Frage der periarteriellen Sympathektomie.

Von

Dr. G. M. Gurewitsch.

In letzter Zeit hat die Chirurgie des sympathischen Nervensystems einen bedeutenden Aufschwung erreicht, und zwar durch die Anwendung der periarteriellen Sympathektomie (p. S.). Das Interesse der Chirurgen ist in bedeutendem Maße auf diese Operation konzentriert, und die Indikationen zu ihrer Anwendung haben ganz besonders zugenommen. Doch empirisch, wie sie entstanden, brachte sie bei ihrer Weiterentwicklung auch ihre negativen Elemente zum Vorschein. Von Hause aus wurde sie bei vasomotorischen und Zirkulationsstörungen angeraten, späterhin, in den nächsten 2 Jahren aber, als ein Universalmittel gegen alle möglichen Leiden angewandt. Als Ausgangspunkt für diese Operation liegt die klinisch festgestellte Tatsache der günstig heilend wirkenden peripheren Hyperämie, weshalb die p. S. auch bei allen Erkrankungen Anwendung fand, wo eine bessere Blutzirkulation erwünscht wäre. Ihr Anwendungsgebiet grenzt einerseits an Epilepsie und Migräne — deren Ätiologie und Pathologie ebenso unbekannt sind, als Anatomie und Physiologie der Operation selbst — und Gelenktuberkulose und Knochenbruch andererseits.

Wie dem auch sei, die Operation regte in hohem Maße das Interesse zur Ergründung des sympathischen Nervensystems an. Der pathetische Ausdruck »Wir stehen im Zeichen des Sympathicus« ist keine bloße Redensart, sondern der richtige Widerhall des chirurgischen Denkens, welches in letzter Zeit im sympathischen Nervensystem den Schlüssel zur Lösung zahlreicher Fragen erhofft.

Hand in Hand mit den praktischen Erfolgen der Operation ging auch ihre theoretisch-wissenschaftliche Begründung. Im Laufe der letzten 3 Jahre erwiesen sich die dieser Operation ursprünglich zugrunde gelegten Ansichten als zu primitiv und unbefriedigend. Auch die geistreichsten Theorien stützten sich hauptsächlich auf zwei zweifellos bewiesene Tatsachen: 1) Hyperämie der Extremitäten nach p. S. und 2) Gefäßspasmus an der Operationsstelle.

Ich will hier nicht die betreffende Literatur anführen, es würde mich zu weit ablenken, doch will ich kurz bemerken, daß die ursprünglichen Ansichten von Brüning, Lériche, Seifert, Kappis, welche in letzter Zeit unverhofft durch die Untersuchungen von Freund und Janssen unterstützt wurden, als abgetan betrachtet werden können. Die Frage der segmentären Gefäßinnervation durch die Konstriktoren ist durch die Versuche von Wiedhopf, Langley, Sihilf u. a. genügend aufgeklärt. Die Frage der Gefäßinnervation durch sensible Nerven bleibt vorläufig offen. Ob es selbständige sensible Bahnen für Gefäße gibt — wie es Friedrich annimmt — oder ob sie — wie Dennig u. a. meinen — ebenfalls segmentartig in die Gefäßwand einmünden, ist auch noch eine offen Frage.

Auch die Ursache des Gefäßspasmus an der Operationsstelle und dessen Beziehung zur nachfolgenden Hyperämie ist noch nicht vollkommen klar. Ist der Gefäßspasmus das Resultat einer Zerstörung des sympathischen Reflexbogens, oder das Ergebnis einer lokalen Einwirkung auf die Gefäßwandung?

Ist die nachfolgende Hyperämie das Resultat der Tonussenkung der Konstriktoren nach deren Ausschaltung, d. h. nach der Resektion des periarteriellen sympathischen Gewebes, oder läßt sie sich durch die in den Hauptarterien auftretenden Hindernisse erklären, d. h. ist durch kollaterale Blutzirkulation beeinflußt (Kreuter), alle diese Fragen warten noch ihrer Lösung.

Diese Betrachtungen sind es, die mich veranlassen, hier einen von mir beobachteten Fall zu veröffentlichen, welcher meines Erachtens besonders wertvoll ist, da er ein Experiment am lebenden Menschen vorstellt.

Pat., 16 Jahre alter Bauernsohn, kam in die Poliklinik des Kreiskrankenhauses mit Klagen über Geschwüre an beiden Unterschenkeln; die Geschwüre sollen schon über 1 Jahr bestehen, doch kann er den Grund deren Entstehung nicht angeben; auch über die Entstehung der Erkrankung kann er keine genügende Aufklärung geben. Mutter an Typhus gestorben, Vater ermordet.

Physisch gut entwickelt. Etwas blasse Gesichtsfarbe. Herz und Lunge normal. An der vorderen, äußeren Oberfläche des rechten Unterschenkels Hautdefekte, zweihandtellergroß; die einzelnen Geschwüre sind durch etwa 1 mm breite Hautstreifen abgeteilt. Im Geschwürszentrum liegen graue, nekrotische Partien. Der Geschwürsboden ist nicht vertieft. Keinerlei Spuren von Epidermisbildung. An der vorderen Oberfläche des linken Unterschenkels ein Defekt der Weichteile bis an den Knochen, so daß der Geschwürsboden durch den vom Periost entblößten, mit eitrigem Belag bedeckten Knochen gebildet wird. Die Größe der Geschwüre 8×6 cm, bei 3 cm Tiefe. Steiler, stark abfallender Rand.

15. VIII. 4 Tage nach Aufnahme beiderseits Operation nach Lériche. Im Laufe von 4 Tagen wird der Verband nach der Operation nicht gewechselt.

19. VIII. Am rechten Unterschenkel hat sich die Hälfte des Geschwürs mit Epidermis gedeckt. Am linken Unterschenkel ist der Knochen am Geschwürsboden nicht sichtbar, alles mit Granulationsgewebe bedeckt.

21. VIII. Nähte entfernt. Prima intentio.

24. VIII. Das rechte Geschwür bis über $^3/_4$ vernarbt, das linke mit Granulationsgewebe gefüllt und stellt bloß einen Hautdefekt vor.

5. IX. Rechts das Geschwür beinahe vollkommen vernarbt, unten am Fußknöchel drei kleine, etwa zehnsilberkopekenstückgroße Geschwüre.

10. IX. Links unten und oben zungenartig einander entgegenstrebende, etwa 1 mm breite Hautstreifen, im übrigen wie früher.

11., 13., 15. IX. Lokale Autohämotherapie links.

20. IX. Ohne Veränderung. Die Granulationsoberfläche links hat ein eigenartiges, mattgraues Aussehen.

In Anbetracht der wiederum beginnenden Geschwürsbildung wurde am 29. IX. ein erneuter Eingriff am linken Oberschenkel vorgenommen. 12 cm langer, dem ersten parallel laufender Schnitt. An dieser Stelle, wo die Gefäßscheide liegt, befindet sich ein gelblichweißer Strang, welcher in bedeutendem Maße mit den Muskeln verwachsen ist. Dieser Strang pulsiert. Es fällt auf, daß die A. femoralis an der Denudationsstelle abgeflacht ist. Sie fühlt sich hart an, ist nicht elastisch und entgleitet nicht, wenn man sie mit der Pinzette berührt (sogar nachdem sie von den Adhäsionen befreit ist), zieht sich nicht zusammen. Keinerlei Spuren von früherer Adventitia. Das Gefäß wird bis an das Ende der Denudationsstelle verfolgt und in seinem gesunden Teil mittels der Pinzette gereizt. Die Operation ist bei vollkommener Gefäßkontraktion beendet.

1. X. Pat. geht umher. Das Geschwür zeigt bedeutende Veränderung. Saftige, etwas blutende Granulationen. Im Geschwürszentrum eine kleine etwa 6—8 mm Epithelinsel.

5. X. Am Geschwür auffallend rasche Epidermisbildung, deren Wachstum von einem Tag zum anderen etwa 4—5 mm beträgt, doch sind die Stellen, an denen sich die Epidermis bildet, auf die innere Geschwürshälfte begrenzt.

7. X. Nähte entfernt, Heilung per primam.

10. X. Die ganze innere Geschwürsoberfläche ist — abgesehen von einem kleinen Fleck an dem oberen Ende der Wunde — mit Epidermis bedeckt.

20. X. Die letzten 10 Tage ohne Veränderung. Obwohl die Granulationen ein gutes rötlichrosa Aussehen haben, wird keine Neigung zu einer weiteren Epidermisbildung beobachtet, deshalb am

23. X. Operation unter Chloroform-Äthernarkose. Am rechten Oberschenkel: ein neuer, dem früheren parallel laufender Schnitt; die Art. läßt sich bloß durchfühlen (es sind seit der ersten Operation 68 Tage vergangen), da sie sich in ihrem Aussehen kaum von den sie umgebenden Narben unterscheidet, ist mit den Muskeln festverwachsen, bei Betasten Pulsation fühlbar. Bei Reizung mit Pinzette an der Denudationsstelle reagiert das Gefäß nicht. Damit ist die Operation am rechten Fuß beendet.

Am linken Fuß: ein neuer, den zwei früheren parallel laufender Schnitt. Makroskopisch derselbe Befund, als bei der zweiten Operation, obwohl sich die Narben nicht so derb anfühlen. Das Gefäß ist nicht denudiert und wird wieder im gesunden Teile durch leichte Pinzettenberührung gereizt. Keine Gefäßkontraktion. Wunde wird geschlossen.

Am Abend nach der Operation und am nächsten Tage keine Veränderung seitens der Geschwüre.

25. X. Der Verband am linken Geschwür blutig durchtränkt, lebhafte Granulationsbildung. Bei Verbandwechsel bluten die Granulationen. An der äußeren Geschwürshälfte Bildung eines Epithellappens (was bisher ausgeblieben).

Rechts wie früher.

1. XI. Beinahe die ganze äußere Hälfte des linken Geschwürs vernarbt. Nähte werden entfernt. Beiderseits Prima intentio.

14. XI. Das linke Geschwür geheilt; rechts wie früher, vor der zweiten Operation.

10. XII. Der Pat. ist entlassen.

Alle Eingriffe wurden bei allgemeiner Narkose vorgenommen, um einer unmittelbaren Einwirkung von Novokain auf die Gefäße vorzubeugen.

Ich will hier einige Momente hervorheben, welche für die Beurteilung der p. S. von großer Bedeutung sind.

Pathologisch-anatomisch führt die p. S. zum Absterben der Gefäßwand. Dafür sprechen die Versuche von Bogoljubow. Die Arbeiten aus der Schule von Anitschkow und in letzter Zeit die Versuche von Haberland haben festgestellt, daß — abgesehen von den Vasa vasorum — auch das Blut des Gefäßlumens eine bedeutende Rolle in der Ernährung der Gefäßwand spielt. Das ist ja auch à priori selbstverständlich, denn sonst hätten wir in jedem einzelnen Falle Gangräne der Gefäßwand. Doch wenn die Gefäßwand auch nicht vollständig vernichtet, so wird sie doch genügend verletzt, um die im ganzen Gefäßsystem am meisten bedrohte Stelle zu ergeben. Als beste Beweise dienen die in genügender Anzahl beobachteten

Thromben, Aneurysmen, Blutungen und Todesfälle. Und indem wir von diesen Beobachtungen ausgehen, müssen wir feststellen, daß die p. S. bei älteren Leuten mit Status praescleroticus oder scleroticus kontraindiziert ist. Dasselbe gilt auch bei Erkrankungen, deren Grund in einer organischen Schädigung der Gefäßwände liegt.

Unsere Beobachtung ist insofern interessant, als sie dreimal in vivo an einem jugendlichen Gefäß, wo also jegliche Gefäßerkrankung mit Bestimmtheit ausgeschlossen war, wiederholt werden konnte.

Die funktionell tote, nicht reagierende, mit den Muskeln verwachsene Gefäßwand, welche bei jeder Bewegung der letzteren traumatisiert wird, was auch die Narben nicht, wie Haberland meint, verhindern können, ist hart und starr, wie bei einer weit vorgeschrittenen Sklerose. Und wenn wir in die Zukunft, einige Jahre voraussehen wollen und uns das Gefäß im späteren Alter vorstellen, so dürften wir beinahe sagen, daß ein solches Gefäß dem Träger leicht zum Verhängnis werden kann.

Die Modifikationen, welche die durch die Operation erlittene Schädigung korrigieren sollen, scheinen wenig überzeugend zu wirken, so auch die von Trinkler (Monaschkin), N. Gurewitsch. Das Schicksal des transplantierten Fettgewebes oder der Fascien ist: entweder eine vollkommene Aufsaugung oder die Substitution durch Narbengewebe, d. h. die Bildung eines »Steinmuffs« um das Gefäß.

Nun zum zweiten Punkt.

Bei unseren Eingriffen ergab sowohl eine Resektion der sympathischen perivaskulären Bahnen als auch ein gewöhnlicher Gefäßreiz das gleiche Resultat. In beiden Fällen erhielten wir auch einen Gefäßspasmus. Diese Beobachtung ist nicht neu. Friedrich beschreibt einen Fall, wo er bei Unterbinden der A. femoralis (es handelte sich um eine Nachblutung bei p. S.) wiederum dasselbe Resultat erhielt, als unmittelbar nach p. S. Friedrich meint, da hier eine Hyperämie offenbar ausgeschlossen, so kann es sich bloß um trophische Einwirkungen handeln. Ich will hier nicht mit Friedrich polemisieren, sondern bloß eine Schlußfolgerung ziehen, die sich von selbst ergibt. Wenn die p. S. gefährlich ist, wenn sie keine physiologische Berechtigung hat, wenn andere Eingriffe mit mechanischem Gefäßreiz dieselben Effekte erzielen, wäre es da nicht zweckmäßiger, die p. S. durch eine periarterielle Reizung zu ersetzen, was jedenfalls weniger gefährlich wäre. Brüning besteht auf der Resektion von 10—12 cm periarteriellen Gewebes, andere begnügen sich mit 1 cm. Die einen wollen die ganze Adventitia entfernt wissen, sie lassen auch keine, kaum mit Vergrößerungsglas sichtbare Spur — die anderen gehen nicht so streng vor — und, ungeachtet der verschiedenen Modifikationen und der verschiedenen Technik, bleiben sich die Resultate bei allen gleich. Ist es da nicht klar, daß das Wesentliche der Operation nicht an der Resektion des sympathischen Gewebes und der problematischen Durchtrennung des Reflexbogens liegt, sondern an der Reizung des Sympathicus, welche sich auf irgendwelche Weise auf die Peripherie überträgt.

Wir wollen noch einiges über den Gefäßspasmus bemerken.

Was geschieht des weiteren mit dem Gefäß, verbleibt es erweitert oder spasmiert? Zwecks Aufklärung dieser Frage führte ich den letzten Eingriff am linken Fuß zur Zeit aus, als die Hyperämie klinisch noch nicht ab-

gelaufen war. Dabei fiel das absolute Fehlen irgendeines Gefäßspasmus auf. Also wäre die Kreuter'sche Theorie einer andauernden Gefäßkontraktion meines Erachtens nicht stichhaltig. Wenn nun aber ein von der Adventitia nicht denudiertes Gefäß nicht dauernd spasmiert sein kann (bei der zweiten Operation wurde ja die Adventitia nicht entfernt), um so weniger kann es ein denudiertes Gefäß sein. Unmittelbar nach der Operation beginnt die Vernarbung; funktionell sind die Gefäßwände tot. Während der Vernarbung unterliegen sie der rein mechanischen Einwirkung seitens des umgebenden Gewebes. Eher könnte man von einer Erweiterung des Gefäßes an der Operationsstelle, von Verwachsungen mit den Muskeln, reden. Doch auch diese Gefäßerweiterung kann in keinerlei Zusammenhang mit der vorhergegangenen Operation stehen, da die Hyperämie nur kurze Zeit anhält, die Gefäßerweiterung aber für immer bestehen bleibt.

Um nun jeglichen Zusammenhang zwischen Gefäßspasmus und nachfolgender Hyperämie auszuschalten, modifizierte ich meinen dritten Eingriff am linken Fuße. Da ich bei meinen früheren Operationen festgestellt hatte, daß der Spasmus erst nach Ablauf eines gewissen Zeitraumes, d. h. bei verhältnismäßig lange andauernder Gefäßreizung, eintritt, modifizierte ich meinen Eingriff dahin, daß ich das Gefäß nur vorsichtig mit einer Pinzette berührte (als Richtschnur diente das subjektive Gefühl bei den früheren Operationen). Nachdem 3—4 Minuten abgewartet worden — ein für das Auftreten des Spasmus genügender Zeitraum, und ein solcher sich nicht eingestellt hatte — wurde die Wunde geschlossen. Das an der Peripherie gewonnene Resultat war ein absolut unzweideutiges: es bildeten sich wiederum — sogar in den nächsten Tagen — Epidermisinseln, deren Größe sich leicht nachmessen ließ.

Also, wenn wir bei unserer Operation von den Spasmuserscheinungen absehen, so kommen wir zur Schlußfolgerung, daß die lokalen Erscheinungen an der Gefäßwand in keinerlei Beziehung zum Operationseffekt stehen, und bloß mit der lokalen Einwirkung auf die Gefäßwand zusammenhängen.

Um nun die Frage zu lösen, ob der Operationseffekt die Folge einer Einwirkung auf die Gefäßwand, oder bloß auf das perivaskuläre Gewebe ist — gingen wir bei unserer letzten Operation auf folgende Weise vor: am rechten Oberschenkel reizten wir die denudierte Gefäßwandung, am linken die normale. Am rechten Fuß war der Erfolg gleich Null, am linken ein vollkommener.

Auf solche Weise kommen wir auf Grund unserer Beobachtung zur Einsicht, daß der Erfolg der p. S. ausschließlich dem Reiz der perivaskulären Gefäßfasern zuzuschreiben ist. Wir wollen nicht die perivaskulären Fasern bloß als Konstriktoren bezeichnen. Unseres Erachtens ist eine genaue Einteilung in Konstriktoren und Dilatatoren vom gegenwärtigen anatomisch-physiologischen Standpunkt überhaupt nicht stichhaltig. Man kann nicht annehmen, daß wir bloß das sympathische Gewebe reizen, ohne zugleich das parasympathische zu berühren.

Auf welche Weise erklärt sich der Effekt der Operation? Durch Hyperämie. Wie läßt sich die Hyperämie erklären? Durch nervöse Einwirkung, durch Reflexe seitens der gereizten sympathischen Nerven. Welche ist die Bahn dieser Reflexe? Wir denken sie uns folgenderweise: Der Reflex läuft zentripetal, längs den sensiblen Bahnen (segmentartig?) durch die hinteren Rückenmarkwurzeln zu den Rückenmarkzentren; von hier längs den motorischen Bahnen zu den spinalen Nerven und weiter zu den Gefäßen.

Bei gewissen Erkrankungen des Nervensystems wird der Tonus gestört und der Reflex bleibt aus, und umgekehrt kann der Tonus so sehr herabgedrückt sein, daß der Reflex entgegengesetzte Resultate ergibt.

Schlußfolgerung:

1) Die p. S. ist infolge der von ihr ausgelösten pathologisch-anatomischen Störungen und des geringen klinischen Erfolgs bei allen Erkrankungen kontraindiziert.

2) Da der Effekt der p. S. hauptsächlich auf einer Hyperämie beruht, muß sie durch eine äquivalente Operation der periarteriellen Reizung ersetzt werden, da auch hierbei eine periphere Hyperämie zugrunde liegt.

3) Die periarterielle Reizung kann, da technisch leicht ausführbar, mehrmals an ein und derselben Stelle ausgeführt werden, um auf solche Weise eine andauernde Hyperämie zu erzeugen.

Aus der Chirurg. Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. Alex. Fraenkel.

Die Mängel der gebräuchlichen Lokalanästhetika.

Von

Dr. Franz Kazda,
Assistent der Abteilung.

Wenn wir vom Novokain als dem gebräuchlichsten Anästhetikum ausgehen, so zeigt sich an ihm ein erst im Laufe der Zeit seiner Verwendung erkannter und mehr gewürdigter Mangel, seine Giftigkeit. Man strebt daher einerseits danach, mit gering konzentrierten Lösungen sein Auslangen zu finden ($^1/_4$—$^1/_2$%ig) und andererseits Präparate an seiner Stelle einzuführen, denen eine geringere Giftigkeit eignet, so das Dolantin und das Tutokain. Sie haben tatsächlich geringere Giftwirkung. Das Tutokain jedoch, das sich bereits weithin eingebürgert hat, verfügt jedoch nach den Untersuchungen Wiedhopf's wieder über eine bedeutend stärkere blutdrucksenkende und periphere Gefäße erweiternde Wirkung als das Novokain. Es müßte also dem Tutokain eine erhöhte Beigabe von Adrenalin zugesetzt werden, und da bin ich sogleich beim zweiten Mangel, der der gebräuchlichen Verwendungsmethode anhaftet. In der jüngsten Literatur finden sich eine ganze Reihe von Angaben, die darauf hinweisen, daß selbst geringe Adrenalindosen nicht unbedenklich sind. Ich meine sogar, daß vielleicht ein Großteil der Störungen des Allgemeinbefindens bei Lokalanästhesien, die meist auf Giftwirkung des Anästhetikums bezogen werden, durch Giftwirkung des Adrenalins zu erklären sind. Erscheinungen, wie Blässe, Angstgefühl, Tremor, Herzklopfen, Tachypnöe und Schweißausbruch finden sich ja in solchen Fällen gewöhnlich. Sie können ohne Zwang als Zeichen einer Adrenalinvergiftung gedeutet werden. Ja, es spricht für diese ihre Genese, nämlich eine Gefäßstörung, ihr meist rasches Abklingen. Bei Lokalanästhesie an Herzkranken und Basedowikern usw. trachten wir im allgemeinen ohne Adrenalin unser Auslangen zu finden. Auch dies hat seine Schattenseiten, denn das Adrenalin erhöht die Wirksamkeit des Anästhetikums und setzt seine Giftwirkung durch Ver-

hinderung zu rascher Resorption herab. Ein weiterer Mangel der Adrenalinbeigabe liegt darin, daß das Injektionsgebiet, das ja, abgesehen von den Leitungsanästhesien fern vom Eingriff, gleichzeitig auch das Operationsgebiet darstellt, anämisiert wird. Das mag für den Eingriff eine Erleichterung darstellen, bei Nachlassen der Adrenalinwirkung kommt es aber leicht aus Gefäßen zur Nachblutung, die während des Eingriffes nicht bluteten, und die so entstandenen Hämatome stellen wiederum eine Gefährdung der Wundheilung dar. Ein weiterer, und vielleicht der schwerwiegendste Mangel, dem aber merkwürdigerweise kein rechtes Gewicht beigelegt wird, besteht darin, daß Adrenalin ein nicht hitzebeständiger Körper ist und, einmal unsteril geworden, kein neuerliches Sterilisieren durch Kochen erlaubt. Wir haben nun versucht, diesen uns nicht unwesentlich erscheinenden Mangel auf zwei Wegen beizukommen: Erstmalig versuchten wir das Adrenalin durch hitzebeständige Körper von prinzipiell gleicher, wenn auch graduell verschiedener Wirkung zu ersetzen. Ein derartiges Präparat ist das Stryphnon (Phiag-Werke) nach Meyer-Albrecht. Die Erfolge waren keine befriedigenden, da die Blutung im Operationsgebiet eine gegenüber den Fällen, wo Adrenalin verwendet wurde, erhöhte war. Das wäre ja an sich nichts Übles, aber es beweist, daß die Wirkung des Stryphnons ihre Höhe erst zu einer Zeit erreicht, die seine Verwendung in der Praxis für Zwecke der Lokalanästhesie nicht angemessen erscheinen läßt, denn es ist untunlich, einen noch beträchtlich längeren Zeitraum als bisher zwischen Vornahme der Anästhesie und Operation einzuschalten. Wenn das Stryphnon seine Höchstwirkung viel später erreicht, dann ist aber außerdem ein Teil des Novokains bis dahin resorbiert; es kann daher an kokainentgiftender Wirkung dem Adrenalin nicht gleichgestellt werden. Ferner besteht nach Kollert und Rezek (Med. Klinik, 1925, Nr. 26) eine weitgehende Diskrepanz zwischen der Wirksamkeit des Stryphnons bei subkutaner und intravenöser Verabreichung. Es wäre nach den Autoren bei subkutaner Verabreichung ungefähr viermal giftiger als bei intravenöser. Sie meinen auch, daß diese Giftigkeit bei subkutaner Injektion dadurch zustande kommen könnte, daß die Gefäßreaktion bei Stryphnon dessen Resorption weniger hindert, als dies bei Adrenalin der Fall ist. Hautreaktionen, die vergleichsweise mit Stryphnon und Adrenalin vorgenommen wurden, und zwar teils subkutan, teils intrakutan, bestätigen unsere Erfahrungen, daß die periphere Gefäßwirkung des Stryphnons später auftrat, später ihr Maximum erreichte, aber dafür länger anhielt. Dieses längere Anhalten der Wirkung kann jedoch meines Erachtens die Nachteile im Beginn der Anästhesie nicht aufwiegen. Auch mit einem anderen hitzebeständigen Mittel, einem noch nicht im Handel befindlichen Adrenalinersatz, erzielten wir keine befriedigenden Resultate. Hier wie dort machte sich während der Operation vermehrte Blutung geltend, hier sogar über das Maß hinaus gesteigert, das man sonst bei Operationen zu sehen gewohnt ist, die nicht in Lokalanästhesie vorgenommen werden, wiewohl im Tierversuch die Wirkung von der des Adrenalins lediglich graduell verschieden ist. Außerdem bemerkten wir hier unter 20 Fällen zwei Hämatome und zwei leichte Zwischenfälle, die sich im Allgemeinbefinden geltend machten, und in Blässe, Schweißausbruch, Kopfschmerz und Übelkeit bestanden und nach wenigen Minuten wieder verschwunden waren. Wenn wir auf diesem Wege auch keine Erfolge erzielt haben, so wollen wir unsere Untersuchungen hier doch angeführt haben, um vielleicht da oder dort eine Anregung zu geben,

auf diesem Wege weiterzuschreiten, d. h. weiter nach einem Mittel zu suchen, das bei gleicher oder womöglich noch geringerer Giftigkeit als der des Adrenalins die von diesem verlangten Eigenschaften besitzt und außerdem hitzebeständig ist.

Auf dem zweiten von uns begangenen Weg, mit den bisherigen Mitteln unser Auslangen zu finden, das Einbringen des Novokains und Adrenalins in das Gewebe aber einwandfrei zu gestalten, glauben wir doch durch Korrektur der Technik etwas erzielt zu haben. Um dies klarzulegen, ist es nötig, die drei üblichen Methoden der Einbringung von Novokain-Adrenalin kurz zu streifen.

1) Wird Novokain-Adrenalin in fabrikshergestellter Lösung aus zugeschmolzenen großen Glaszylindern direkt eingebracht, dann ist seine Verwendung vom Standpunkt der Sterilität einwandfrei. Wie mich jedoch eine Umfrage belehrt hat, wird es aber in dieser Form wenigstens in Österreich nicht verwendet, was seine einfache Erklärung darin haben wird, daß diese Verwendungsform sich im Betrieb viel zu teuer stellt. Sie ist deswegen allein einwandfrei, weil das erzeugungsfrische Adrenalin als steril anzusehen ist. Die beiden folgenden Methoden sind die in Österreich gebräuchlichen.

2) Es werden die bekannten gemischten Tabletten aus sterilen Glasröhrchen verwendet und unmittelbar vor der Operation aufgelöst. Die erste Pastille nach Eröffnung des Röhrchens gibt, in steriler Flüssigkeit gelöst, eine tatsächlich sterile Lösung, wenn die Pastille auf dem Wege in die Flüssigkeit nicht verunreinigt wurde. Die übrigen Pastillen sind aber, da das Röhrchen nun einmal offen war, nicht mehr als steril anzusehen, und man muß nun bei Verwendung der nächsten Pastille ein Kompromiß mit der Sterilität oder der vollen Wirksamkeit des Medikamentes oder allen beiden schließen. Eigentlich müßte man die nächste Pastille in Flüssigkeit lösen und vor Gebrauch die Lösung sterilisieren. Tut man dies, so wird die Lösung steril sein, das Adrenalin ist aber zerfallen und zum Teil oder ganz unwirksam. Man hilft sich nun so, daß man die Flüssigkeit mit der Pastille nur einmal aufwallen läßt. Eine sichere Sterilität ist aber dadurch einerseits nicht erreicht, andererseits ist ein teilweiser Zerfall des Adrenalins nicht vermieden. Um das Adrenalin bei der Erhitzung etwas hitzebeständiger zu machen, säuern manche die Lösung an. Eine etwas erhöhte Hitzebeständigkeit wird dadurch zwar erreicht, doch ist diese auch keine vollständige, geschweige denn exakt meßbare, und andererseits ist es wieder unerwünscht, eine angesäuerte Lösung in das Gewebe einzubringen.

3) Man verwendet die Pastillen, die nur das Novokain enthalten. Dann kann man diese natürlich, da es hitzebeständig ist, jede einzelne vor dem Gebrauch in Flüssigkeit kochen. Ist das geschehen, so setzt man zu der erkalteten Lösung aus einem Fläschchen, das Adrenalin steril enthält, dies letztere mit einer sterilen Spritze zu. Einwandfrei steril ist dieser Vorgang jedoch auch nur dann, wenn das Fläschchen das erstemal geöffnet wird. Wird es dann wieder verschlossen und muß man ein zweites Mal von ihm entnehmen, dann ist sein Inhalt nicht mehr als steril anzusehen und man muß nun, wenn man der Novokainlösung das Adrenalin zugesetzt hat, wiederum dasselbe Kompromiß schließen wie bei 2) und denselben nicht einwandfreien Vorgang sich abspielen lassen. Dasselbe gilt für das Tutokain und jedes Anästhetikum, dem Adrenalin beigegeben wird.



Daß diese Erwägungen, soweit sie die Wirksamkeit des Adrenalins betreffen, keine müßigen sind, erhellt daraus, daß wir gewöhnt sind, bei den einzelnen Individuen weitgehende Schwankungen in der Wirksamkeit der Lokalanästhesie festzustellen, Schwankungen, die bestimmt nicht in diesem Ausmaß in der Konstitution dieser Individuen ihren Grund haben und daß wir die Novokain-Adrenalinlösung in den verschiedensten Farbennuancen — diese Verfärbungen sind ein beiläufiger Indikator für den Grad der Zersetzung des Adrenalins — da wie dort in Verwendung sehen. Daß diese Erwägungen aber auch, was die Sterilität der Lösungen betrifft, noch viel weniger müßig sind, glaube ich mit einem tödlich verlaufenen Fall belegen zu können, über den ich auf der Grazer Alpenländischen Chirurgentagung 1925 in der Diskussion berichtete, über den Fall einer eitrigen Peritonitis, die eben von den Einstichstellen für das Lokalanästhetikum ihren Ausgang genommen hatte. Dieser Fall war der Anlaß, daß mein Chef, Prof. A. Fraenkel, mir die Anregung gab, in diesem Belange nach einer erhöhten Sicherung der Lokalanästhesie zu suchen. Ich bin überzeugt, daß bestimmt so mancher Fall von Eiterung in dieser Lücke der Asepsis seinen Grund hat.

Es sei nun kurz die Methode der Einbringung des Novokain-Adrenalins skizziert, die die Nachteile der drei vorhergenannten gebräuchlichen Methoden behebt: Man sterilisiert die in physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten Pastillen ohne Adrenalinzusatz in der gewünschten Menge. Unmittelbar vor der Operation setzt nun der Operateur selbst das Adrenalin zu der erkalteten Lösung in gewünschter Menge am Instrumententisch zu. Das Adrenalin entnimmt er mit steriler Nadel und Spritze den im internistischen Gebrauch bekannten 1 ccm Adrenalinlösung 1:1000 fassenden Phiolen. Diese Phiolen lagerten bis zu diesem Augenblick in Alkohol, wurden vom Operateur mit einer Pinzette herausgebracht, mit der mit einem Tupfer bewehrten linken Hand gefaßt, worauf ihr Hals mit der Pinzette abgebrochen wurde, und nun kann die Adrenalinlösung mit der Spritze aufgesogen und dem Novokain beigesetzt werden. Pinzette, Spritze, Tupfer und Phiolen sind aus dem sterilen Bereich zu bringen.

Mit dieser, wenn auch unscheinbaren Modifikation der bisherigen Technik würde meines Erachtens doch, wenn sie streng durchgeführt wird, manche Eiterung verhindert werden können, solange bis wir durch Auffinden eines sterilisierbaren Ersatzes des Adrenalins auch in diesem Punkte der Forderung Payr's gerecht werden, »daß in der Chirurgie alles, aber auch wirklich gar alles auskochbar oder doch im Wasserbad sterilisierbar sein sollte«.

Aus der Chirurg. Hospitalklinik der I. Moskauer Staatsuniversität.
Direktor: Prof. Dr. A. W. Martinow.

Die Leistenbruchoperation nach Versuchsergebnissen.

Von

Privatdozent W. R. Chessin in Moskau.

1) Was geschieht im Experiment mit dem angenähten Muskel beim Verschluß des Muskeldefektes in der Leistengegend?

2) Woraus besteht morphologisch die Duplikatur der Aponeurose, welche bei einigen Operationsmethoden des Leistenbruches zustande kommt?



3) Welche Bedeutung hat bei der Muskel- und Aponeurosennaht (der einfachen und duplizierten) die Anwendung von resorbierbarem und beständigem Material (Seide und Catgut)?

4) Welche wäre die vernünftigste Anordnung für die operative Therapie der Brüche bei Zusammenstellung der experimentellen und klinischen Ergebnisse?

Zur experimentellen Lösung dieser Fragen stellte ich im Laboratorium der Chirurgischen Hospitalklinik der I. Moskauer Staatsuniversität an 13 Hunden Versuche an, von welchen ich 19 verwendbare Präparate erhielt, die ich präparando und mikroskopisch untersuchte. Die maximale Beobachtungsfrist beträgt 83 Tage. Es kommen nur die Fälle ohne Eiterung in Betracht.

Wie bekannt, fehlen beim Hunde die Leistenlücken, da sie von den tief hinabsteigenden schrägen und queren Bauchmuskeln verlegt sind. Der Cremaster ist gleichfalls gut entwickelt. Deshalb entfernte ich, um eine Lücke zu bekommen, nach Spaltung der Haut und der Aponeurose des Obl. abd. ext., aus dem schrägen und queren Muskel in der Leistenlückengegend ein Stück, welches medial bis zur Rectusscheide langte (auf dessen Seitenvorderwand ein Teil der Fasern des inneren schrägen und queren Muskels übergehen), lateral bis an das Leistenband, nach unten bis zum Schambein reichte und nach oben 2—3½ cm maß. Es entstand eine bedeutende Muskellücke, welche die ganze Gegend vom inneren — und noch höher — bis zum äußeren Leistenring einnahm.

Der Hund wurde in der Regel auf beiden Seiten gleichzeitig operiert. Zum Verschluß der Lücke in der Leistengegend bediente ich mich folgender Methoden von Muskelplastik: Isolierte Naht des Leistenbandes mit dem geraden Bauchmuskel, welcher durch einen Schnitt in der Scheide freigelegt wird; ähnliche Naht dieses Muskels im Zusammenhange mit dem oberen inneren Blatte der Aponeurose des Obl. ext. (ungefähr nach Bobrow-Lucas-Championnère); Annähen desselben Muskels mit Hilfe von Streifen aus der Oberschenkelaponeurose; Naht des Rectus mit Samenstrangverlagerung (Typ Bassini); typische Operation nach Wenglowsky; Verlagerung des Schneidermuskels: die Operation von Tschisch. Als Nahtmaterial diente in einigen Fällen Catgut, in den anderen Seide.

Was die Aponeurosenplastik anbetrifft, so wurde die Verdoppelung der Aponeurose durch Schlingnaht angewendet, ohne Naht des oberen Lappens an das Leistenband; Duplikatur mit Naht des oberen Lappens an das Leistenband; Duplikatur mit gleichzeitiger Naht des Muskels (s. o. Operationstypus nach Bobrow-Lucas-Championnère); Verschluß der Lücke durch Umklappen eines Lappens aus der Externusscheide, über welchem die Externusaponeurose lineär oder dupliziert vernäht wird. In einem Teile der Fälle Catgut, im anderen Seidennähte. In einigen Fällen wurde die Aponeurose lineär genäht, um das Bild seiner Vernarbung zu untersuchen.

Was geschah als Resultat der Annähung des Muskels?

Makroskopisch: 1) Der angenähte Rectus ging in allen Fällen los[1]; dabei a. kam es bei Catgutnaht ohne Infektion wieder zum Status quo ante operationem, b. bei Seidennaht wurde der Muskel gegen das Leistenband gezogen und bekam unten eine schräge Richtung, doch war zwischen Muskel und Leistenband eine Narbenschicht gelagert, als Resultat schwacher

[1] Denselben Schluß ziehen auch Seelig und Shouke aus Versuchen anderen Typus.

Infektion, einer Entwicklung von Bindegewebe um die Nähte und einer Muskelatrophie. Fast alle Nähte blieben am Poupart haften. c. Die Loslösung des Muskels wurde auch nicht durch gleichzeitiges Mitfassen der Externusaponeurose (Typ Bobrow-Championnère) hintangehalten.

2) Bei Naht des Internus an das Leistenband nach Wenglowsky lag der Muskel am Poupart, war jedoch sehr dünn und atrophisch. Die Lücke in der Rectusscheide war durch eine Narbe geschlossen.

3) Bei der Operation nach Tschisch strebte der Schneidermuskel einer womöglich geraden Richtung zu und wurde jedenfalls dünner.

Mikroskopisch: 1) In sämtlichen Fällen von Muskelnaht konnte man (wenigstens 2 Monate lang) beträchtliche Veränderungen beobachten.

2) Die Veränderungen sind atrophischer und nekrobiotischer Natur, unabhängig vom Fehlen oder der Anwesenheit von Infektion.

3) Der Schaden am Muskel ist um so größer, je sichtbarer a. die gewesene Infektion, b. je gröber das Kaliber des Nahtmaterials (aponeurotische Streifen!), c. bei Seide mehr als bei Catgut.

4) Bei der Operation nach Wenglowsky, wo der Muskel nicht abging, waren auch Veränderungen des Muskels, welche durch Nahtschädigung und Atrophie hervorgerufen sind, vorhanden.

5) Der Schneidermuskel ist stark bindegewebig verändert.

Diese Versuche geben somit eine Antwort auf die erste Frage (s. am Kopfe dieser Arbeit):

Das Annähen des Muskels — in Versuchsbedingungen — ist nicht nur nutzlos, insofern der Sachverhalt zum Status quo ante zurückkehrt, sondern auch schädlich, da der Muskel dauernd und ernst beschädigt wird.

Der Muskel wird über der Lücke für die Dauer nur durch die Narbe fixiert. Die Narbe entwickelt sich besonders üppig bei Seidennaht und Infektion. Je stärker die Infektion, um so mehr wird der Muskel herangezogen, doch um so größer sind auch die Veränderungen des Muskels. Darin liegt auch die Antwort auf die dritte Frage, über die Bedeutung des resorbierbaren und beständigen Nähmaterials bei Muskelplastiken.

Über die Aponeurose. Nach meiner Meinung[2] können wir über den Zustand des aponeurotischen Gewebes am besten nach seinem makroskopischen Aussehen urteilen: Wenn die Aponeurose gut ist, muß seine faserige, bündelige Anordnung gut zu sehen sein, wie sie dem Faserverlauf des übrigen Aponeurosegewebes mit seiner charakteristischen Färbung und Elastizität entspricht. Nur dann können wir von der Anwesenheit von Aponeurosegewebe als solchem sprechen. Nicht jedes bindegewebige Blatt im Bestande der Aponeurose ist gleich Aponeurosegewebe. Wenn man mit so strengem Kriterium meine Resultate betrachtet, so ergibt sich folgendes:

1) Eine ideale Wiederherstellung der Aponeurose in meinen Versuchen geschah nur als Folge einer lineären Naht mit Catgutknopfnähten, bei peinlicher Adaptation der Ränder und guter Säuberung vom Fett. In diesem Falle sah ich weder makroskopische noch mikroskopische Veränderungen (wenigstens bis zum 40.—60. Tage post operationem).

2) Die Seidenknopfnaht ist der Catgutnaht unterlegen, da hier die Seidenfäden zurückbleiben und um diese Fäden Herde von verändertem Gewebe

[2] Siehe meine Arbeit: Regeneration der Aponeurose. Nowy chirurg. Arch. (russisch) j. 1923.



wuchern (in sehr seltenen Fällen sieht man diese Veränderungen auch bei Catgut).

3) Auf die Frage, wie lange die Naht eine rein mechanische Rolle erfüllt, finde ich keine Antwort.

4) Bei keiner der von mir angewendeten Duplikationsmethoden bekam ich das oben erwähnte ideale Bild der Wiederherstellung der Aponeurose. Wenn die Aponeurose auch in Bündeln angeordnet war und eine regelrechte Fasernrichtung zeigte, so fehlte die charakteristische Färbung vollständig; die Farbe war matt und trübe. Mikroskopisch war ein deutliches Bild von Duplikatur.

5) Das beste makro- und mikroskopische Bild der Verdoppelung der Aponeurose erschien in jenen Fällen, wo das untere äußere Blatt auf das obere innere gelegt und mit einer Reihe Schlingnähten befestigt war, d. h. wo die Schnittfläche des oberen inneren Blattes nicht am Poupart genäht war.

6) Bei der letzten Methode waren in einem Falle grobe und schwere Veränderungen in der Aponeurose zu sehen, was ich mit durch Störungen in der Ernährung in diesem Falle erkläre.

7) Der Lappen aus der Rectusscheide muß so berechnet, zugeschnitten und umgekippt werden, daß er die Lücke sicher schließt und keine grobe Muskelnaht verlangt.

8) Beim Umklappen kann es zu einer schwachen Stelle kommen, im Winkel zwischen Internus, Leistenband und dem oberen äußeren Rande des umgekippten Lappens, was ich durch Muskelzug und Spannung des übrigen Teiles der Aponeurose erkläre.

9) Der umgeklappte Rectusscheidenlappen verändert sich. Er wird dünner und narbig. Diese Veränderung erkläre ich mir dadurch, daß dieser Lappen zur Ausübung seiner Funktion sich umgestalten muß, und zwar müssen seine Fasern, die eigentlich eine quere Richtung haben (dem Verlaufe des Internus und Transversus gemäß, deren untere Fortsetzung dieses Blatt ursprünglich bildet), eine Längsrichtung annehmen. Dessen ungeachtet blieb dieser Lappen in unseren Versuchen deutlich ausgedrückt.

10) Daraus folgt, daß man bei der Plastik mit solch einem Lappen besondere Aufmerksamkeit auf die Naht bzw. Plastik der Externusaponeurose lenken muß.

11) Es verwachsen wahrscheinlich miteinander (verdoppeln sich) nur diejenigen Aponeuroseplatten, deren Faserrichtung zusammenfällt. Dies ist daraus zu sehen, daß in meinen Versuchen die Externusaponeurose — einfach oder doppelt — mit dem umgeklappten Rectusscheidenblatt nicht zusammenwuchs.

12) Man muß immer die allgemeinen Bedingungen des Zustandekommens einer funktionstüchtigen Aponeurose im Auge behalten (wenn es auch aus meinen Versuchen nicht resultiert), und zwar: vorsichtige Behandlung, Ausbleiben der Infektion, genügende Spannung in Ruhe und Tätigkeit.

Damit, dünkt mir, ist die Antwort gegeben auf die zweite und dritte der am Kopfe dieser Arbeit gestellten, die Aponeurose betreffenden Fragen.

Die Verdoppelung der Aponeurose entsteht tatsächlich, wenn zwei Aponeuroseplatten mit gleicher Faserrichtung bei Beobachtung obenerwähnter Regeln aufeinander gelegt werden. Dazu genügen Catgutnähte.



Wenn es überhaupt angängig ist, auf Grund dieser experimentellen Beobachtungen klinische Schlüsse zu ziehen, so ist von der Bruchoperation folgendes zu sagen:

1) Man kann nur in dem Falle auf ein Zustandebringen von intimem Zusammenhang zwischen Internus und Leistenband rechnen, wenn beide auch ohnedies nahe aneinander liegen, i. e. in Fällen, wo die Zweckmäßigkeit der Naht überhaupt bezweifelt werden muß, nach meinem Urteil sogar vollständig fehlt, da wir durch die Naht den Muskel dauernd schädigen.

2) Bei hochgelegener Leistenlücke ist eine Muskelplastik vom Typus Bassini vollständig aussichtslos; mehr begründet ist die Wenglowsky'sche Methode, doch führt auch diese zum Muskelschwund und zur Schwächung einer Stelle der Rectusscheide.

3) Bei gut entwickelten Muskeln der Leistengegend, bei guter Aponeurose und nicht hoher Leistenlücke ist die lineäre Aponeurosennaht mit Catgut zweckmäßig, ohne Naht des Muskels.

4) Bei hoher Leistenlücke, bei guter Muskulatur und starker Aponeurose ist die Verdoppelung der Externusaponeurose angebracht; dadurch wird die Leistengegend sicherer geschlossen und der Leistenkanal bedeutend verengert.

5) Bei schlechten Muskeln und schwacher Aponeurose ist der Erfolg der Operation überhaupt problematisch. In diesem Falle ist der Verschluß der Leistenlücke durch den umgeklappten Lappen aus der Rectusscheide am Platze, oder man kann auch zur freien Aponeurosentransplantation greifen.

6) Für sämtliche Nähte ist die Anwendung von Catgut sehr zweckmäßig.

Im allgemeinen sind folglich die Operationen mit Naht des Muskels gerade in dem Teile, welcher besonders geschätzt wird, d. h. in der Herstellung einer Muskelwand der Leistenlücke (das Prinzip von Bassini), vollständig unsicher und müssen gänzlich verlassen werden. Diese Versuchsresultate finden ihre klinische Bestätigung in den Arbeiten der Autoren, welche mit den einfachsten Operationen, ohne Muskeldeckung und Aponeurosenplastik der Leistenlücke, zum Ziele kommen. Ich will hier bloß die Arbeiten von Laméris, Moser, Hammond, Ranft, Mermingas erwähnen. Darin liegt auch die Antwort auf die vierte Frage am Kopfe dieser Arbeit. Klinik und Versuch vertragen sich hier vollständig.

Aus der IV. Chir. Abteilung des Ospedale Regina Elena in Triest.
Vorstand: Prim. Dr. A. D'Este.

Seltene Ursache von Wirbelsäuleluxationsbrüchen.

Von

Dr. Demetrio Giorgacopulo,
Assistent.

Am Ende der Badesaison ist es uns nicht uninteressant erschienen, eine kleine Übersicht der zahlreichen Unfälle zu machen, wobei uns folgende Verletzung aufgefallen ist, die sich zum zweiten Male wiederholte.

Vor 2 Jahren ein polnischer Student, dieses Jahr ein kleiner Triestiner haben sich dieselben Verletzungen in der gleichen Weise zugezogen. Ein



unglücklicher Sprung kopfüber ins Wasser ohne die nötigen Vorschriftsmaßregeln war die Ursache. Sie merkten nicht, daß das Wasser zu seicht war, und sie hielten die Hände zu weit nach vorn, so daß diese nicht den Kopf geschützt haben. Der Erfolg war, daß sie mit dem Kopf auf den sandigen Boden schlugen und die später beschriebene Verletzung erlitten.

Weder der eine noch der andere hatten es notwendig, sofort das Spital aufzusuchen, sondern taten das erst in den nächsten Tagen, weil die Halsschmerzen bestanden und sogar bei jeder Kopfbewegung heftiger wurden.



Fig. 1.

Ich will kurz die Krankengeschichte der beiden erwähnen:

T. G., 25 Jahre, Student, sprang, wie des öfteren, kopfüber ins Wasser. Dieses war zu seicht und er schlug mit dem Kopfe auf den Sand; der unglückliche Sprung wurde von den Anwesenden bemerkt und der halb besinnungslose Springer aus dem Wasser geholt. Er erholte sich sehr schnell, nur klagte er über Schmerzen am Halse. Da diese nicht besser wurden, so suchte er nächsten Tags unsere Abteilung im hiesigen Spital auf. Es wurde sofort der Verdacht einer Halswirbelfraktur wach, welche Annahme bei der weiteren Untersuchung auch die richtige war. Man merkte längs der Halswirbelsäule keine Vorwölbung, Seitenbewegungen waren sowohl aktiv wie passiv möglich, jedoch stark reduziert. Nickbewegungen dagegen konnten wegen der großen Schmerzen nicht ausgeführt werden. Der Pat. hielt seinen leicht nach hinten gebeugten Kopf steif, welches Bestreben er durch Stützen mit den Händen möglichst erleichterte. Es bestand Druckschmerzhaftigkeit im Bereiche des IV.—V. Halswirbels, es fehlten jedoch irgendwelche Erscheinungen von Rückenmarkskompression.

Der Röntgenbefund lautete: Subluxation des IV.—V. Halswirbels mit wahrscheinlicher Fraktur des Bogens des V. Halswirbels. (Prim. Dr. Gortan.)

Nachdem die Diagnose feststand, bekam der Pat. eine Schanz'sche Kravatte. Nach 2 Wochen Spitalaufenthalt wurde er entlassen und zur weiteren Behandlung seinem Hausarzte übergeben.

Im weiteren Verlauf hatte er weder Schmerzen am Halse, noch stellten sich irgendwelche Erscheinungen an den Armen oder an den unteren Extremitäten ein.

Der zweite Fall ereignete sich folgendermaßen:

An einem Sonntag sprang der 17jährige A. D. kopfüber ins Wasser. Das Schicksal des polnischen Studenten wiederholte sich an ihm. Er blieb einige Minuten besinnungslos, erholte sich aber sofort, nur klagte er über Schmerzen am Halse, die am nächsten Tage ärger wurden, so daß er einen

Arzt aufsuchte, der ihn der Spitalsbehandlung zuwies. Der Pat. kam erst am Dienstag zu uns und zeigte dasselbe Bild wie der Erstgenannte.

Der Röntgenbefund wie die Behandlung waren die gleichen.

Ich habe kurz die beiden Fälle beschrieben und deshalb veröffentlicht, weil ich, soweit die moderne Literatur mir zur Verfügung stand, unter den verschiedenen Ursachen der Halswirbelluxationsfraktur nur einmal den Kopfsprung als Ursache dieser Verletzung erwähnt gefunden habe, und zwar von Hayward in einer Mitteilung der Berliner Gesellschaft für Chirurgie. Der genannte Autor betont insbesondere die schlechte Prognose solcher Brüche, während wir glücklicherweise über zwei vollkommen genesene Patt. berichten können. Eine ähnliche Ursache beschreibt uns Vodeput, wo bei einer Schwimmübung ein junger Mann mit seinem Nacken gegen einen anderen Schwimmer stieß. Dieser erlitt einen Bruch des I. Halswirbels, dem er erlag.

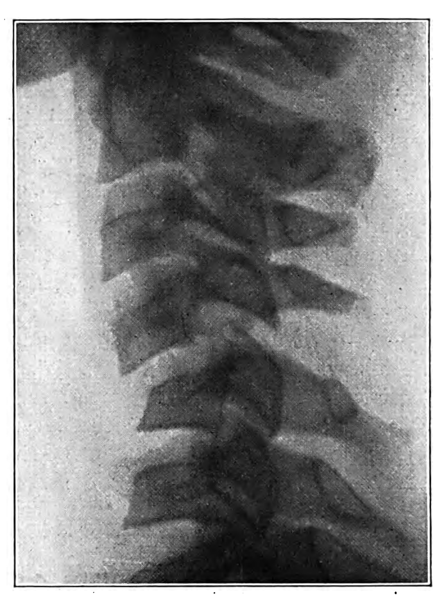


Fig. 2.

Über den Mechanismus dieser von mir beschriebenen Brüche ist meines Erachtens wenig zu sagen. Der Bruch ist zustande gekommen durch den direkten Fall auf den Kopf, der mit einer darauffolgenden Überstreckung der Halswirbelsäule verbunden war. Es ist nicht meine Absicht, über den Mechanismus und über die anderen Details zu sprechen, es ist mir nur daran gelegen, eine bis jetzt wenig bekannte und in den Lehrbüchern kaum erwähnte Ursache der Halswirbelfraktur zu erwähnen, was in der heutigen Zeit des Sports und der Körperpflege sicherlich den praktischen Arzt oder den Badearzt auf die Möglichkeit dieser Fraktur aufmerksam machen wird.

Aus der Chir. Klinik des Medizinischen Instituts zu Jekaterinoslaw.
Vorstand: Prof. J. Galpern.

Die Magenresektion und das Ulcus pepticum jejuni.

Von

Prof. J. Galpern.

Das peptische Geschwür wird gewöhnlich nicht mit der Resektion, sondern mit der Gastroenterostomie in Zusammenhang gebracht und von den Anhängern der Resektion gegen die Gastroenterostomie ins Feld geführt. Die Anhänger der Gastroenterostomie anerkennen das Ulcus pept. jej. als typische



schwere Komplikation der Gastroenterostomie. Wie oft aber Ulcus pept. jej. vorkommt, kann die Erfahrung einzelner Chirurgen, die entsprechendes Material besitzen, beweisen. In erster Linie sind hier die großen Zahlen von Mayo anzuführen. Nach Balfour sind auf 6192 Gastroenterostomien 86 Ulcus pept. jej. beobachtet worden = 1,4%. Andererseits sah Clairmont an seinem eigenen Material 20 Ulcus pept. jej. nach Gastroenterostomie, was auf 425 Kranke, die die Gastroenterostomie überstanden, 4,7% ausmacht. Mein Material (über 500 Gastroenterostomien) hat 10 Ulcus pept. jej. erwiesen = 2%. Ich glaube, daß die Prozentzahl etwas höher ist, da das Ulcus pept. jej. eine sehr unangenehme Eigenschaft besitzt, sich nämlich nicht nur in der nächsten Zeit, sondern auch noch mehrere Jahre nach Gastroenterostomie zu zeigen: So weist Schwarz darauf hin, daß von 128 Ulcus pept. jej. 20 Ulcera 2—5 Jahre und 13 5—10 Jahre nach der Operation entstanden. Bei Denk sind von 56 10 Ulcus pept. jej. 2—4, 3 5—6 und 8 7—10 Jahre nach der Operation erschienen. Schemzö (nach Friedmann) hat ein Ulcus pept. jej. demonstriert, das erst 22 Jahre nach der Operation entstanden ist. Da die Mehrzahl meiner Kranken nur während 1—3 Jahren beobachtet wurde, so kann man annehmen, daß bei einer längeren Beobachtungszeit (5—6 Jahre) die Zahl der Ulcus pept. jej. sich etwas vergrößert hätte. Als Mittelzahl für die Ulcus pept. jej., die nach der Gastroenterostomie ohne Pylorusausschaltung vorkommen, kann man etwas mehr als 2% annehmen. Die Pylorusausschaltung nach Eiselsberg-Doyen erhöht die Zahl der Ulcus pept. jej. bis auf 20—30% (Haberer-Clairmont). Solch ein überraschendes Resultat war für die Eiselsberg'sche Operation ausschlaggebend: Eiselsberg selbst und seine Schüler haben diese Operation aufgegeben. Diese traurigen Ergebnisse gaben aber meines Erachtens den Anlaß zum richtigen Verständnis der Pathogenese des Ulcus pept. jej. und müssen auch zur Bewertung des Entstehungsmechanismus des Ulcus pept. jej. nach der Magenresektion ausgenutzt werden. Die Häufigkeit der Ulcus pept. jej. nach Pylorusausschaltung nach Eiselsberg hängt von der schweren Störung der Magen-Darmphysiologie ab.

In der Norm »führt die HCl bei ihrer Berührung mit der Pylorusmucosa zur Eröffnung des Pförtners, gelangt dann in das Duodenum und ruft reflektorisch eine Erscheinung entgegengesetzter Natur hervor, nämlich eine Schließung des Pförtners« (London). Aber die HCl gehört auch zu den wichtigsten natürlichen Erregern der Pankreassekretion während des Verdauungsprozesses. Dieser wichtige Einfluß der HCl auf das Pankreas ist in der ganzen Pankreasphysiologie am meisten konstant (Pawlow).

So ruft in der Norm der Übergang einer Portion des sauren Magenbreies in das Duodenum einerseits eine Schließung des Pförtners, andererseits eine starke Pankreassekretion hervor, und somit werden Bedingungen für die Alkalisierung einzelner kleiner Portionen des sauren Mageninhaltes geschaffen. Bei der hinteren Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung wird das Hineingelangen des Magenbreies nicht in derselben Weise wie während seines Passierens durch den Pförtner reguliert, da die künstliche Anastomose keinen schließbaren nervös-muskulären Apparat besitzt. Es wird das Hineingelangen des sauren Magenbreies in größeren Massen, nicht aber in kleinen Portionen ermöglicht. Noch mehr: es fehlt dabei die Erregung der Pankreassekretion. Popelsky (nach Pawlow) besaß einen Hund, dem der Magen in der Pars pylorica in zwei Teile zerlegt wurde, in die separate Fistelröhren eingeführt

wurden. Das Eingießen von HCl in den Hauptmagen ließ die Pankreassekretion unbeeinflußt, das Eingießen von HCl in den pylorischen Teil rief eine Pankreassekretion hervor, aber nur dann, wenn die Säure in das Duodenum gelangte. Bei Pylorusausschaltung nach Eiselsberg wird genau dasselbe geschaffen, wie in dem eben zitierten Experimente Popelsky's. Die Säure läßt das Pankreas unberührt, da sie den Pförtner nicht passiert und die Absonderung der alkalischen Säfte nicht anregt. So begünstigt die vollkommene Pylorusausschaltung das Entstehen von Bedingungen, unter welchen der saure Magenbrei, durch die Gastroenterostomie in den Darm ankommend, am wenigsten der Alkalisierung unterworfen ist und die schädlichste Wirkung auf die Darmwand ausüben kann.

Wir haben also eine der wichtigsten Bedingungen für die Entstehung des Ulcus pept. jej. Wird noch dazu zufällig das zweite Moment, d. h. die Störung der Blutversorgung der Magenwand, hinzugefügt, so kann die Verdauung der Darmwand im vollen Maße geschehen.

Das Fehlen der Reflexwirkung auf das Pankreas mit allen seinen Folgen, d. h. das Fehlen der Alkalisierung des sauren Mageninhaltes, kommt auch nach der Magenresektion nach Billroth II vor. Nachdem ich diese Meinung noch im Jahre 1921 (Nowy chir. Arch. Hft. 4. [Russisch.]) ausgesprochen habe, habe ich mich auf dem XVI. allrussischen Chirurgenkongreß (1924) weit entschiedener ausgesprochen betreffs der Resektion nach Billroth II bei Magengeschwüren und äußerte mich dahin, daß diese letztere Operation vielleicht das Schicksal der Pylorusausschaltung nach Eiselsberg nach einigen Jahren teilen wird, da die Zahl der Ulcus pept. jej. nach Billroth II viel größer sein wird, weil beide Verfahren gleiche Störungen des normalen Alkalisierungsprozesses des sauren Magenbreies durch den Pankreassaft zur Folge haben. Aber man erwiderte mir dann, daß zwischen beiden Verfahren ein großer Unterschied existiere: Bei Pylorusausschaltung wird die Pars pylorica nur abgetrennt, während sie bei der Resektion nach Billroth II exstirpiert und dadurch die Magenazidität infolge des Ausfallens der chemischen Phase herabgesetzt wird. Die Unzulänglichkeit dieser Erwiderung besteht darin, daß die Versuche den Säurewert nicht nur mittels Ausschaltung (Kelling) oder Resektion der ganzen Pars pylorica, sondern auch mittels ausgedehnter Magenresektion (bis zu zwei Drittel, Finsterer), wenn auch den Säurenwert herabgesetzt, so doch die Bedingungen zur Entstehung von Ulcus pept. jej. nicht weggeschafft hatten. Die Ulcus pept. jej. kamen sowohl nach der Kelling'schen, wie nach der Finsterer'schen Operation zur Beobachtung. Das ist aber ganz verständlich: Für die Entstehung eines Ulcus pept. jej. ist ein hoher Salzsäurewert nicht unbedingt nötig. Es genügt der normale oder sogar ein herabgesetzter Schalt, wenn die Blutversorgung der Darmwand gestört ist. Wie Ritter richtig bemerkt, verbleibt noch nach der Ausschaltung der chemischen Phase die psychogene, die genügend sauren Saft befördern kann.

Man kann mir vielleicht erwidern, daß diese Auseinandersetzungen nur theoretischer Natur seien. Wie steht die Sache in der Praxis? Wollen wir mit dem Haberer'schen Material beginnen, so erläuterte Haberer sein Material von etwa 1916 und betonte immer, daß er keine Ulcus pept. jej. beobachtet hatte. Im Jahre 1922 hat er zum erstenmal ein Ulcus pept. jej. nach Billroth II beobachtet und 1923 registriert er schon 5 Ulcus pept. jej. nach Billroth II. Davon 2 bei von ihm selbst und 3 bei von anderen

Chirurgen operierte Kranke. Es sei darauf hingewiesen, daß bei einem Kranken das Geschwür 3 Jahre, bei dem zweiten 7 Jahre nach der Operation erschien. Außer diesen 5 Fällen habe ich noch 39 in der Literatur gesammelt (Röpke 1, Bericht der 45. Tagung der D. Gesellschaft für Chirurgie; Finsterer 7, Bericht der 48. Tagung; Clairmont 6, Schweiz. med. Wochenschrift 1924, Nr. 9; Denk 7, Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXVI, 1921; Singer 1; Foramitti 1, nach Finsterer, ibid. Bd. CXX, S. 114, 1922; Frisch 1, nach Lorenz und Schur, ibid. Bd. CXIX, Hft. 2; v. Roojen 1, Rencki 1, nach Redwitz, ibid. Bd. CX, Hft. 1; Baum 1, Zentralbl. f. Chirurgie 1921, Nr. 17; Beer 1, ibid. 1922, Nr. 9; Kramer 1, Bruns' Beitr. Bd. LI, S. 320; Enderlen 2, König 1, Feodorow 1, nach Ritter, Nowy chir. Arch. Bd. III, S. 473. [Russisch.]); Braizen 1, ibid. 1923, Nr. 12; Kutscha-Liesberg 3, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI, 1925; Friedmann 2, ibid. Bd. CXCII, 1925). Dazu muß ich noch bemerken: 1) daß ich die Literatur nur in unvollkommener Weise ausnutzen konnte; 2) daß ich diejenigen Fälle nicht angeführt habe, die nur klinisch diagnostiziert und nicht durch die Operation bestätigt wurden. Es wäre sicher dann die Zahl der Ulcus pept. jej. nach Billroth II höher als 44.

Man kann sagen, daß die Zahl 44 der Ulcus pept. jej. nach Billroth II doch kleiner als die nach Gastroenterostomie ist. Aber die Zahl der ausgeführten Resektionen nach Billroth II ist auch bedeutend kleiner, als die der Gastroenterostomie. Außerdem sind noch die Ulcus pept. jej., die mehrere Jahre nach der Resektion nach Billroth II entstehen, nicht publiziert, da eine Vermehrung der Zahl der Resektionen nur während der letzten Jahre stattgehabt hatte, und die Gastroenterostomie zählt schon mehr als 2 Jahrzehnte. Die Mehrzahl der Ulcus pept. jej. nach Billroth II ist in den Jahren 1922—1925 veröffentlicht. Und auch Haberer wirft die Frage auf, ob seine Zahl von 5 Ulcus pept. jej. sich nicht vergrößere und antwortet: eher ja, als nein. Dabei glaubt er, daß das Anwachsen der Fälle auf Kosten der verspäteten stattfinden wird. Wenn man das Tempo des Anwachsens der Mitteilungen über Ulcus pept. jej. nach Resektion mit demselben nach der Gastroenterostomie vergleicht, so bekommt die Zahl 44 einen besonderen Wert. So hat nach den ersten Mitteilungen über das Ulcus pept. jej. nach Gastroenterostomie in den Jahren 1897 und 1899 Tiegel (1904) 16 Fälle gesammelt, Gosset (1909) 31, Dobrotworsky (1908—1909) 45. Also 45 Fälle während einer Frist von 10 Jahren, wo die Gastroenterostomie die größte Verbreitung gefunden hatte und 44 Fälle von Ulcus pept. jej. nach Billroth II, von welchen die Mehrzahl während der letzten 3 Jahre veröffentlicht worden sind; die Resektionen nach Billroth II waren doch auch viel weniger verbreitet als die Gastroenterostomien.

Aus allem dem folgt, daß die Gefahr des Ulcus pept. jej. nach Billroth II real ist, und daß theoretische Erwägungen vollkommen durch das in der Literatur gesammelte Material bestätigt sind; daß Ulcus pept. jej. nicht nur nach Gastroenterostomien, sondern auch nach Resektionen nach Billroth II vorkommen (Billroth I schließt die Möglichkeit dieser Komplikation aus; ich spreche dabei von Ulcus pept. jejuni, nicht von Rezidiven der Ulcus pept. duodeni oder ventriculi, die auch nach Billroth I vorkommen); daß die Zahl von 44 Ulcus pept. jej. nach Billroth II im Verhältnis zu der allgemeinen Zahl der Resektionen bedrohend groß ist; daß das weitere Anwachsen der Zahl der Ulcus pept. jej. nach der Resektion nach Bill-

roth II in vollem Maße die Frage der Unzulässigkeit dieses allgemein beliebten und bequemen Verfahrens aufwerfen wird, wie es seinerzeit mit der Pylorusausschaltung nach Eiselsberg-Doyen stattgefunden hat. Bei dieser kommt in gleicher Weise wie bei Billroth II eine schwere Störung der Physiologie der Magen-Darmtraktusverdauung vor, die die gleiche Komplikation hervorrufen kann, nämlich das Ulcus pepticum jejuni.

Antwort auf die Bemerkung zum Aufsatz von R. Węgłowski: „Über die Gefäßtransplantation“ von Zabludowski in Moskau.

Von

Prof. Dr. R. Węgłowski in Lwów.

Herr Zabludowski erlaubte sich aus rein persönlichen Gründen (seine Dissertation wurde seinerzeit von mir als Mitglied der Medizinischen Fakultät in Moskau, weil minderwertig, zurückgewiesen) in Nr. 51 dieses Zentralblattes vollbewußt Unwahres zu berichten.

Infolgedessen bin ich gezwungen folgendes zu konstatieren:

1) Zabludowski hat meine Gefäßtransplantationen nie gesehen noch meine Kranken untersucht, weiter auch keine Ahnung von meiner chirurgischen Arbeit während des Krieges in Moskau gehabt, noch weniger aber von meiner 7jährigen chirurgischen Tätigkeit in Polen.

2) Seine Behauptung, daß man in der russischen Literatur nichts über meine Gefäßtransplantationen finde, ist falsch, da ich mehrmals sowohl in der Ärztlichen Gesellschaft des Generalmilitärspitals Moskau als auch in der Mediko-Chirurgischen Gesellschaft in Moskau über dieses Thema vorgetragen habe.

3) Falsch ist weiter die Behauptung »verliefen die meisten (Operationen) so traurig, daß er von weiteren Operationen Abstand zu nehmen gezwungen war«. Nur die ersten vier Fälle der Gefäßnaht (zwei Transplantationen), ausgeführt im August 1914 im Generalmilitärhospital, mißlangen infolge nicht genügend sterilisierten Materials, dagegen waren die Erfolge der weiteren Gefäßtransplantationen während meiner 11jährigen Tätigkeit bedeutend besser als die der zirkulären Naht, so daß ich viel lieber die erste Operation anwende.

Fälle von gelungener Gefäßtransplantation habe ich öfters den ärztlichen Gesellschaften in Zamość und Lwów, sowie den chirurgischen Kongressen in Warschau und Lwów vorgeführt. Ich werde auch nächstens dem IV. internationalen militärmedizinischen Kongreß (Juni 1927 in Warschau) Fälle vorführen, an denen man sich vom Werte dieser Operation wird überzeugen können.

Antwort auf die Bemerkung Dr. Zabludowski's[1] zur Arbeit des Prof. Dr. Węgłowski über Gefäßtransplantation.

Von

Dr. N. Kozłowsky (Zamość), Dr. W. Kozłowsky (Zamość), Dr. Kozuchowsky (Lublin), Dr. A. Unieszowski (Lwów), Dr. W. Madejewski (Lwów), Dr. E. Jakowenko (Lwów), Dr. T. Pomper (Warszawa), Dr. B. Stroński (Warszawa), Dr. St. Kass (Warszawa).

Abgesehen davon, welche Bedeutung vom ethischen Standpunkt die von Dr. Zabludowski im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Hft. 51 begangene bewußte Fälschung von Tatsachen hat, stellen wir, gewesene Mitarbeiter des Prof. Dr. Węgłowski, die unmittelbaren Anteil an den Operationen von Venenverpflanzung nahmen und direkte Gelegenheit hatten die Operationserfolge zu beurteilen, hiermit fest, daß die von Prof. Dr. Węgłowski angegebene Operationsmethode unbedingt einen wissenschaftlichen Wert hat und sehr ermutigende Resultate ergibt.

Aus der Chirurgischen Klinik in Bonn.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè.

Verwachsung der Plica alaris mit dem Femur.

Von

Prof. A. Nussbaum.

In Nr. 4 dieses Zentralblattes beschreibt Grzywa einen daumendicken Strang, der von der Plica alaris nach dem oberen Teil der Fossa intercondylica femoris zieht und mit seinem Ansatz die Lig. cruc. deckt. Ein Blick auf Fig. 417 der Anatomie von Rauber-Kopsch Bd. II, 10. Aufl., 1914, hätte dem Verf. gezeigt, daß der Strang einem normalen Gebilde entspricht, welches in anatomischen Lehrbüchern als regelmäßiger Bestandteil des Kniegelenks beschrieben wird. Nach Gegenbaur ist es der Rest einer großen sagittalen Falte, welche z. B. beim Affen und beim menschlichen Embryo (Braus) ein großes medianes Septum bildet. Es kann, wie ich nachwies, beim Mann eine etwa $^1/_4$ mm im Lumen messende Arterie enthalten. Der meist beim Erwachsenen vorhandene Strang fehlt auch zuweilen. Daher erklärt es sich, daß die Verwachsung der Plica alaris (= Plica synovialis patellaris der Anatomen) mit der Fossa intercondylica bisher noch nicht als Krankheitsbild beschrieben wurde. Allerdings muß zugegeben werden, daß bei einem Kaliber von Daumendicke, zumal bei der Bedeckung mit pannusartigem Gewebe, es sich um eine pathologische Veränderung einer normalen Gelenkfalte gehandelt hat. Vor der Entfernung der gesunden Falte möchte ich aber dringend warnen; denn diese Operation wird sicherlich nicht geeignet sein, um »einen dumpfen Schmerz unterhalb der Patella, der beim Laufen stets stärker, bis zur Unerträglichkeit, anwächst«, zu beseitigen.

[1] Jede weitere Erörterung lehnen wir ab. Die Redaktion.



Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Dezember 1925 im Allerheiligenhospital.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.
(Offizielles Protokoll.)
Tagesordnung:

1) Herr Hampel: Zur Behandlung der Spondylitis tuberculosa mit Lähmungserscheinungen.

Vortr. (Chir. Abt. des Krankenhauses Herrnprotsch) berichtet über einige operativ behandelte Fälle von tuberkulöser Spondylitis mit Lähmungserscheinungen. Schlechte Resultate bei der Laminektomie und der Kostotransversektomie. Letztere wird wegen der Gefahr der Sekundärinfektion und der fast immer zurückbleibenden Fisteln von uns abgelehnt. Bei der prophylaktisch ausgeführten Henle-Albée'schen Operation ist späteres Auftreten von Lähmungserscheinungen nicht selten. Konservativ orthopädische Nachbehandlung von mindestens 1 Jahr und entsprechende Allgemeinbehandlung im Krankenhause sind unbedingt erforderlich.

Aussprache. Herr Tietze: Vor einer Reihe von Jahren hat T. auf Veranlassung von Foerster bei erheblichen Muskelspasmen nach tuberkulöser Spondylitis die Resektion hinterer Wurzeln (Foerster'sche Operation) vorgenommen. So erfreulich der damalige Fall verlief, so sind doch seitdem die Erfolge von T. bei spondylitischen Lähmungen verschiedener Art sehr bescheidene geblieben. Er ist allerdings heute in der Lage, ein recht günstiges Resultat von einem jetzt 12jährigen Jungen vorzustellen, der im Jahre 1921 mit einem Spitzbuckel, welcher sich vom VI. Halswirbel bis zum III. Brustwirbel erstreckte, und einer schweren spastischen Paraparese der unteren Extremitäten in Behandlung kam. Etwa 3/4 Jahre lang Streckverband ohne jeden Erfolg. Pat. war vollkommen bettlägerig. Dann Fortnahme der Bögen in der genannten Ausdehnung. Die Dura, mit einer fibrösen, auf Tuberkulose verdächtigen Schicht bedeckt, wird nicht eröffnet. Wunde geschlossen. Die Wirbelsäule wird dadurch beweglicher und läßt sich besser strecken. Erst nach 1 1/4jähriger, konsequent fortgesetzter Streckbehandlung, d. h. also, nachdem die Lähmungen 2 Jahre gedauert haben, beginnen sie zu weichen. Portativer Apparat. Der kleine Pat. ist völlig geheilt.

Herr Küttner bestätigt die ungünstigen Erfolge, welche im allgemeinen mit großen operativen Eingriffen an der tuberkulös erkrankten Wirbelsäule erzielt werden; die Operation sollte deshalb nach Möglichkeit eingeschränkt werden, zumal eine konsequent durchgeführte konservative Behandlung in vielen Fällen einen Rückgang der Lähmungen herbeiführt. Auffallend ist auch die geringe Widerstandskraft solcher Kranker gegen die Laminektomie als solche. Kollapse während und nach der Operation sind immer zu befürchten und zwingen nicht selten zum Abbrechen, wobei der richtige Zeitpunkt der Unterbrechung nicht verpaßt werden darf, wenn Katastrophen vermieden werden sollen. Durch eine geeignete Vorbehandlung ist derartigen Ereignissen nach Möglichkeit vorzubeugen. Auch Spontanfrakturen der Wirbelsäule nach der Operation kommen vor. Ganz unbefriedigt ist K. von den Ergebnissen der Kostotransversektomie, die fast nie zur Ausheilung, wohl aber durch Sekundärinfektion und Fistelbildung häufig zur Verschlechterung führt; K. hat diese Operation deshalb aufgegeben.

Herr Schwab weist auf das Malum suboccipitale tuberkulöser Genese hin. Bei gleichzeitiger Affektion der Medulla durch Kompression hat O. Foerster folgendes Verfahren, das im Prinzip dem Henle-Albée'schen Verfahren ähnlich ist, angewandt. Er entnimmt das untere Viertel der Fibula in toto, fräst in das Occiput eine entsprechende Vertiefung und fixiert das Fibulastück, nachdem es mit dem einen Ende in diese Lücke gefügt ist, mit dem anderen Ende mittels Drahtnaht an dem angefrischten Dornfortsatz oder der Vertebra prominens. Ein 4 Jahre zurückliegender Fall ist auf diese Weise vollkommen geheilt. Auch bei Fällen von medullärer Schädigung, als Folge traumatischer Veränderungen der obersten Halswirbel, hat O. Foerster dieses Verfahren meist nach vorheriger Laminektomie mit bestem Erfolg angewandt.

2) Herr Bona berichtet über drei Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit.

Aussprache. Herr Goebel macht auf das sekundäre Megakolon (durch Stenosen bedingt) im Gegensatz zu dem kongenitalen, der eigentlichen Hirschsprung'schen Krankheit, aufmerksam. Im ersteren Falle erscheint die Resektion des Kolons deshalb nicht nötig, weil mit der Hebung des Hindernisses auch meist die Krankheit heilt oder wenigstens gebessert wird (vgl. z. B. den Fall von Heilung eines Megakolons nach Entfernung eines 8 Jahre liegen gebliebenen Thiersch'schen Drahtringes; Wachendorf, Münchener med. Wochenschrift 1925, Nr. 42).

3) Herr Leo Boss: Topographie der Arachnoidalzisternen.

Seit dem Bekanntwerden des Bárány'schen Symptomenkomplexes, der von Bárány durch einen Hydrops der Cisterna pontis lateralis erklärt wurde, war man in klinischer Beziehung mehr und mehr auf diese Räume aufmerksam geworden. Und doch scheinen sie nicht die Bedeutung gewonnen zu haben, die ihnen in der Otochirurgie, speziell in der Therapie der otogenen Meningitis, zukommt. Vortr. hat daher durch Injektion einer Methylenblau-Agarmischung in die großen Basalzisternen in situ deren topographische Beziehung zueinander und zur Felsenbeinpyramide untersucht. Es folgt nun Demonstration der entsprechenden Präparate auf dem Projektionsschirm:

1) Cisterna magna s. cerebello-medullaris; sie ist nach vorn von Pons und IV. Ventrikel, oben vom Unterwurm des Kleinhirns, hinten von der Falx cerebello begrenzt; ventral reicht sie bis zur Medulla oblongata, wo dann die Kommunikation mit den vorderen Basalzisternen erfolgt.

2) Cisterna pontis media, eingenommen von der Arteria basilaris.

3) Cisterna pontis lateralis, durchzogen von den Nn. glossopharyngeus, vagus, facialis, acusticus, trigeminus, abducens; in seltenen Fällen verläuft die laterale Ponszisterne mit den Pedunculi cerebelli ad pontem in einen größeren Subarachnoidalraum des Sulcus horizontalis cerebelli.

Zur Felsenbeinpyramide hat nur die Cisterna pontis lateralis eine Beziehung; sie liegt dem vorderen Teile der medialen Pyramidenfläche direkt an; von praktischer Bedeutung ist es, daß zwei Knochenkanäle des Ohrlabyrinths, des Meatus acusticus internus und des Aquaeductus cochleae in die laterale Ponszisterne münden.

4) Herr Goerke: Die chirurgische Behandlung der otogenen Leptomeningitis.

Vortr. stellt in einem historischen Überblick dar, wie der frühere Standpunkt der Resignation einem immer zielbewußteren und aktiveren Vorgehen

Platz gemacht hat, und erörtert eingehend, für welche Teilaufgaben der Meningitistherapie ein chirurgisches Verfahren in Betracht kommt. Für die rationellste aller in Betracht kommenden operativen Maßnahmen hält er die Eröffnung der Cisterna pontis lateralis, beschreibt kurz die von ihm angewendete Operationsmethode und hebt die Vorteile dieser Zisterneneröffnung gegenüber der sonst zur Verwendung kommenden und empfohlenen Methoden der chirurgischen Meningitistherapie hervor.

Aussprache. Herr Hauke weist auf anatomische Studien über den Subarachnoidalraum (S.R.) und auf Spülungsversuche hin, die von ihm zwecks Feststellung der günstigsten Bedingungen zur Ableitung des eitrigen Liquor bei der eitrigen Meningitis angestellt wurden (Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXI, Hft. 1). An der günstigen Wirkung der Liquorableitung (Lumbalpunktion) auf dieses Krankheitsbild kann kein Zweifel bestehen; das erhellt auch aus den klaren Ausführungen von Herrn Goerke. Wenn man aber bei der Liquorentleerung über die einfache Lumbalpunktion hinausging, wurde bezüglich des Ortes der Eröffnung des S.R. eine gewisse Ungleichmäßigkeit, um nicht zu sagen Regelmäßigkeit, beobachtet; teils wurde der S.R. im Bereich der Großhirnwindungen, teils wurde er im Bereich seines spinalen Abschnittes eröffnet. Nur von seiten der Otochirurgen wurden mit einer gewissen Folgerichtigkeit immer wieder vom Labyrinth her Teile der Cisterna cerebellomedullaris eröffnet. Es lassen sich von vornherein bestimmte Abschnitte des S.R. zwecks Liquorentfernung durch Trepanation oder Laminektomie ausschließen: die Räume im Bereich der Großhirnoberfläche und der hintere Abschnitt des spinalen Arachnoidalraums im Bereich des Brustmarks. Im Bereich der Großhirnwindungen ist der S.R. so eng und von zahlreichen Balken, Bälkchen und Membranen durchzogen, daß ein stärkerer Flüssigkeitsstrom hier überhaupt nicht in Frage kommen kann. Im Leichenversuch tropft hier bei entsprechend angelegter Öffnung und Gegenöffnung (Lumbalzisterne, Trepanation am Bregma) zunächst die Farblösung ab, aber schon nach etwa 30 bis 40 Tropfen bildet sich eine ödematöse Aufquellung von Halbhandtellergröße, und jeder weitere Abfluß hört auf. Im Bereich des Brustmarks ist der nach hinten vom Ligamentum denticulatum gelegene Teil des S.R. ebenfalls relativ eng und von zahlreichen arachnoidalen Bändern und Bändchen durchzogen. Beim Durchspülungsversuch bleibt dieser Abschnitt entweder ganz ungefärbt, oder aber er zeigt eine intensive Blauverfärbung als Ausdruck dafür, daß die Farblösung zwar hineingedrungen, aber dann dort bald liegen geblieben ist und von dem Gewebe aufgesaugt wurde. Bei der eitrigen Meningitis dürften gerade diese Abschnitte durch Ödemisierung, Exsudatbildung und Fibrinausscheidung völlig unwegsam sein. Durch in ihrem Bereich angelegte Öffnungen im S.R. wird also ein Abfluß des eitrigen Liquor nicht erreicht werden. Dazu kommt, daß sich im Bereich des Großhirns bei der Meningitis nach jeder Trepanation ein Hirnprolaps entwickelt, der an sich schon den S.R. nach außen hin völlig hermetisch abschließt.

Für einen Liquorabfluß bzw. eine Durchspülung günstig sind folgende Teile des spinalen S.R.: Cisterna lumbalis, der nach vorn vom Zahnband gelegene Teil des S.R., Cisterna cerebello-medullaris, mediane Basiszisternen, Cisterna ambiens und Cisterna fossae sylvii. Die Räume sind verhältnismäßig weit und verengen sich erst von den medialen Basiszisternen an, wo dann außerdem noch mehr Membranen und Bälkchen auftreten. Die Eröffnung des gesamten Raumsystems findet am besten an der Cisterna cerebello-

medullaris statt, die gewissermaßen einen Knotenpunkt darstellt und überdies noch die in den Ventrikeln enthaltene Flüssigkeit aufnimmt. Ihre Eröffnung dürfte die Methode der Wahl sein, falls die wiederholte Lumbalpunktion sich als unzureichend erweist. Die Eröffnung der medianen Basiszisternen kommt wegen ihrer operativen Unzulänglichkeit, die der Cist. fossae sylvii wegen des entstehenden Hirnprolapses nicht in Frage.

Die Hirnhöhlen lassen sich beim Leichenversuch in Verbindung mit dem übrigen S.R. bei verschiedener Versuchsanordnung gut durchspülen. Die Durchspülungsflüssigkeit verteilt sich auch in alle Hörner der Seitenventrikel. Ihre Durchspülung am Lebenden dürfte die Grenze des Möglichen überschreiten, zumal sie von dem Offensein der Foramina Magendii bzw. Luschkae abhängig ist; sie dürfte allenfalls in der von Payr angegebenen Form (Balkenstich mit gleichzeitiger Eröffnung der Cisterna cerebello-medullaris) in Betracht kommen. Bezüglich Einzelheiten wird auf die oben erwähnte Arbeit verwiesen.

Herr Jung: Nach den Erfahrungen der Hinsberg'schen Klinik, deren Resultate bei der Behandlung der Meningitis nach den letzten Zusammenstellungen von Hinsberg auf der Schlesischen Otologentagung und anderenorts besonders günstig sind, wird die Meningitis, sowohl die otogene wie die rhinogene, folgendermaßen behandelt: Einmal radikales Ausräumen des Primärherdes, sodann geben wir hohe Dosen von Urotropin intravenös (12—14 g pro die), und außerdem lumbalpunktieren wir täglich. Sollte die Lumbalpunktion aus irgendwelchen Gründen nicht ausführbar sein, so wird der Subokzipitalstich ausgeführt. Gegen die von Goerke schon auf der diesjährigen Gesellschaft deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte vorgetragene Drainage der Cisterna lateralis ist einzuwenden, daß man bei dieser leicht Fisteln bekommen kann, die sich unter Umständen nicht wieder schließen.

Herr Küttner spricht als Vorsitzender den Herren Goerke und Boss den Dank der Gesellschaft für ihre lehrreichen und interessanten Darlegungen aus. K. hält die Aussichten der operativen Behandlung bei der otogenen Meningitis für wesentlich günstiger, als bei den rein chirurgischen Formen. Vor allem ist bei der otogenen Hirnhautentzündung stets ein scharf lokalisierter Ausgangspunkt der Erkrankung bekannt, der operativ gut erfaßbar ist; mit Recht steht deshalb der Grundsatz obenan, daß der primäre Eiterherd im Ohr stets auf das gründlichste zu beseitigen ist. Ob die Resultate der Operation bei der Drainage oder Durchspülung des Subarachnoidalraumes oder die grundsätzliche Eröffnung der Cisterna pontis lateralis besser sein werden als bei der konsequent durchgeführten Lumbalpunktion und Urotropinbehandlung, muß die Zukunft lehren. K. denkt sich den Entschluß, in jedem Falle die Cisterna pontis lateralis zu inzidieren, nicht ganz leicht, denn bei den für die Operation geeignetsten Frühstadien der Meningitis könnte doch vielleicht einmal der Infektion die Bahn zu dem womöglich noch intakten großen Zisternensystem an der Hirnbasis eröffnet werden; wo dieses bereits Sitz einer weitverbreiteten Eiterung ist, wird die Operation ohnehin meist zu spät kommen. — Bei der chirurgischen Meningitis liegt das ungünstigste Moment darin, daß die reine, für die operative Inangriffnahme verhältnismäßig günstige Konvexitätsmeningitis an Bedeutung zurücktritt gegenüber der auf dem Umwege über die Hirnventrikel zustande kommenden Basilarmeningitis, für welche die Fissura transversa, der Querspalt zwischen Vorder- und Zwischenhirn, die Bahn darstellt. Hat die Infektion einmal diesen Weg gefunden, so sind die

Aussichten der operativen Behandlung leider sehr gering, wenn man auch den Versuch einer chirurgischen Beeinflussung angesichts der schon vorliegenden Erfolge stets machen sollte. — Was das anatomische Studium des Subarachnoidalraumes und des Zisternensystems anlangt, so ergibt wertvolle Einblicke auch die Encephalographie, welche an K.'s Klinik bisher in über 200 Fällen ohne Unglücksfall durchgeführt worden ist.

Herren Tietze, Hauke und Henke.

Herr Goerke (Schlußwort): Die Tatsache, daß einmal gelegentlich eine Meningitis nach bloßer Ausräumung des ursächlichen Herdes zur Ausheilung gelangt, gestattet uns keinesfalls, mit dieser Möglichkeit als einer Regel zu rechnen und darum von weiterem Vorgehen Abstand zu nehmen. Die Diagnostik ist heutzutage so fein ausgearbeitet, daß nach dieser Richtung Irrtümer wohl kaum vorkommen dürften.

Wenn die Erfolge der Zisterneneröffnung auch heute noch keine glänzenden sind, so zeigen doch auch die Fälle mit ungünstigem Ausgang in eklatanter Weise die Beeinflußbarkeit des Krankheitsverlaufes durch jenes Verfahren, das gewiß noch einer Vervollkommnung nach mancher Richtung bedarf.

Eine Eröffnung der Subarachnoidalräume an einer anderen Stelle, welche es auch sei, kommt für die otogene Meningitis aus den im Vortrage ausführlich dargelegten Gründen nicht in Frage.

5) Herr Cohn berichtet nach Untersuchungen von Dr. Reichert über pathologisch-anatomische Befunde bei 50 Kolonresektionspräparaten wegen Karzinom. Abgesehen von Übergangsformen lassen sich drei makroskopische Typen bestimmen:

1) der karzinomatöse Polyp,
2) das zirkulär wachsende,
3) das radiär wachsende Karzinom.

Mikroskopisch lassen sich die Karzinome des Kolons einteilen in:

1) Ca. adenomatosum:
   a. simplex,
   b. papilliforme,
   c. microcysticum,
   d. gelatinosum;
2) Ca. solidum:
   a. alveolare,
   b. diffusum,
   c. gelatinosum;
3) Mischformen.

Es entspricht nun dem makroskopischen Polypen das Ca. adenomatosum papilliforme; infolge der guten Begrenzung und des Fehlens von Metastasen ist seine Prognose günstig zu stellen. Dagegen kommen beim Adenocarcinoma simplex, das makroskopisch dem zirkulär wachsenden Typ entspricht, sehr häufig Metastasen auf dem Lymphwege vor, so daß die Prognose hier schlechter ist.

Ganz ungünstig verhält sich das solide Karzinom, bei dem sich häufig eine Ausbreitung des Karzinoms unter der intakten Schleimhaut vorfindet, so daß bei der Schwierigkeit einer genauen Bestimmung der Tumorgrenze bei der Operation hier häufig Rezidive zur Beobachtung kommen. Am ungünstigsten verhalten sich Mischformen von Ca. adenom. und solid., da sie die Verbreitungs- und Metastasierungseigentümlichkeiten beider Formen aufweisen.

Aussprache. Herren Cordes, Henke, Tietze, Goebel und Cohn.

6) Herr Tietze: a. Behandlung kalter pyogener Abszesse (Melchior) mit Exstirpation.

Bericht über einen chronischen Fremdkörperabszeß, der sich um einen Granatsplittersteckschuß aus den letzten Kriegsjahren in der rechten Achselhöhle entwickelt hat und im Verlaufe dieses Jahres, allerdings mit der falschen Diagnose: entzündliche Lymphdrüsengeschwulst, zur Operation kam, welche in Exstirpation des entzündlichen Tumors bestand. Als die Natur des Prozesses erkannt worden war, wurde die Wunde für 3 Tage austamponiert, dann sekundär geschlossen. Die Heilung war in etwa 12 Tagen beendet. Aus dem Abszeßleiter wurde im Hygienischen Institut Staphylococcus pyogenes aureus haemolyticus gezüchtet; aus dem bei der Sekundärnaht eingelegten Drain wuchsen nach einigen Tagen nur noch Heubazillen. Für tuberkulöse Abszesse hat in geeigneten Fällen T. schon vor Jahren die Exstirpation vorgeschlagen. Die Methode, welche den Heilverlauf außerordentlich abkürzt, läßt sich also auch auf die kalten pyogenen Abszesse übertragen.

b. Zur Behandlung der feuchten (diabetischen) Gangrän.

Bei einem zuckerkranken, annähernd 60 Jahre alten Herrn mit einer schweren Myodegeneratio cordis war an der einen Zehe des rechten Fußes eine feuchte Gangrän eingetreten und hatte zu einer heftigen Lymphangitis geführt, welche sich am Fuß hinauf erstreckte. In die von fachärztlicher Seite vorgeschlagene Oberschenkelamputation wollte Pat. nicht willigen. Bei einer gemeinsamen Konsultation schlug T. vor, die Amputation an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Unterschenkels vorzunehmen, aber die Wunde offen zu lassen. Pat. kam später aus äußeren Gründen in die Behandlung von T., und es wurde so verfahren.

Die Gründe für das Vorgehen waren folgende: Mit Recht wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Erhaltung des Lebens in erster Linie die Indikation für die Wahl der Amputationsstelle abgeben müsse, dementsprechend erschien die Amputation im Oberschenkel sicherer, als die in dem vielleicht infizierten Unterschenkel. Darauf war zu erwidern, daß die Oberschenkelamputation einen viel größeren Schock hervorruft als die Unterschenkelamputation, ein bei dem äußerst labilen Herzmuskel des Pat. nicht zu unterschätzendes Moment. Außerdem gibt die Oberschenkelamputation auch nicht die Gewähr für ein keimfreies Gebiet. Vor Jahren hat T. bei einer feuchten diabetischen Gangrän des Unterschenkels hoch oben im Oberschenkel amputiert und aus der Schnittfläche des Oberschenkelstumpfes Streptokokken gezüchtet. Pat. starb an Sepsis. Seitdem ist T. mehrmals von dem Grundsatz ausgegangen, daß man ruhig näher an dem infizierten Gebiet, falls die Zirkulation dies erlaubt, amputieren dürfe, daß aber die Amputationswunde eine gewisse Zeitlang offengehalten werden müsse. Die Operation des Pat. wurde dementsprechend ausgeführt. Leider ist er nach einigen Wochen in einem schweren stenokardischen Anfall zugrunde gegangen. Die Heilung der Amputationswunde machte nicht die geringsten Schwierigkeiten und war auch ohne Sekundärnaht bereits sehr weit fortgeschritten. Interessant war der bakteriologische Befund (Hygien. Institut Breslau), welcher daher etwas ausführlicher mitgeteilt sei.

a. Stück von der gangränösen Zehe: Orig.: Detritus, Leukocyten, grampositive und -negative Kokken und Stäbchen.

Kulturell: Coli, ferner atypische gramnegative Stäbchen aus der Typhus-Coligruppe, die sich nicht näher identifizieren lassen. Staphylococcus aureus nicht hämolytisch.

b. Muskelstück aus dem Amputationsquerschnitt: Orig.: Detritus, grampositive Kokken, grampositive und -negative Stäbchen.

Kulturell: Coli, Streptokokken nicht hämolytisch, anaerob dieselben Bakterien.

Der Pat. war selbstverständlich mit Insulin behandelt worden. Die vorgetragenen Beobachtungen beanspruchen vielleicht eine prinzipielle Bedeutung.

Aussprache. Herr Goebel hält die Darstellungen des Herrn Tietze für besonders bemerkenswert. Eine alte Frage ist es ja auch, ob man bei Oberschenkelamputation wegen Altersnekrose Gritti machen soll oder nicht. In seinen beiden letzten Fällen hat G. primäre Heilung trotz Gritti erlebt. Es ist wohl zu unterscheiden zwischen eigentlicher Altersgangrän mit Wunden usw. und Altersnekrose, bei der eine eigentliche Infektion noch nicht eingetreten ist und daher ein kühneres Vorgehen, primäre Naht mit eventuellem Gritti, erlaubt erscheint.

Herr Küttner steht ebenfalls auf dem Standpunkt, die Amputationswunden bei feuchter Gangrän ebenso offen zu lassen, wie bei Absetzungen wegen Phlegmonen, Gelenkvereiterungen usw.; er sieht in den Tietze'schen Untersuchungen eine wertvolle theoretische Begründung des praktisch Erprobten. — Höchst erfreulich sind die sehr viel besseren Resultate, welche in der Ära der Insulinbehandlung mit den Amputationen wegen diabetischer Gangrän erzielt werden. Nicht nur, daß die Mortalität überhaupt eine wesentlich geringere geworden ist, man kann auch viel sparsamer bei der Absetzung sein und den Verschluß der Wunde mit Situationsnähten häufiger wagen als früher.

Kölner Chirurgen-Vereinigung.

Sitzung vom 9. Dezember 1925.

Vorsitzender: Herr Cahen; Schriftführer: Herr Drügg.

1) Herr Frangenheim zeigt einen 41jährigen Mann, der im August 1915 durch einen Maschinengewehrschuß am linken Oberschenkel verwundet wurde (Durchschuß). Angeblich starke Blutung, nach 3 Monaten dienstfähig entlassen. August 1924 Jucken am Einschuß (Streckseite des Oberschenkels) und kleines Knötchen fühlbar. 3 Wochen vor der Aufnahme weiche, apfelgroße Geschwulst daselbst. Aneurysma der Art. femoralis. Puls in den Fußarterien nur schwach fühlbar. Freilegung des Aneurysmasackes, Vena femoralis und Vena saphena lassen sich ablösen. Eröffnung des Sackes, Ausräumung eines hühnereigroßen Gerinnsels. $1^1/_2$ cm langer Schlitz in der Arterie, Resektion und zirkuläre Naht. Nach Abnahme des Schlauches Puls in den Fußarterien deutlich zu fühlen. Auffallend ist die lange Latenz zwischen der Verwundung und dem Auftreten des Aneurysmas. Eine Ursache für die Ruptur der Gefäßnarbe ist nicht festzustellen.

2) Herr Kroh berichtet: a. Über ein einfaches, mehrfach bewährtes Verfahren zu schonender Adaption von Gefäßstümpfen, die nach Durchtrennung des Gefäßstammes stark zurückgewichen sind und einer kunstgerechten Versorgung der Gefäßwunde durch stärkere elastische Re-



traktion widerstehen; die forcierte Adaption der Gefäßstümpfe durch unmittelbaren Zug mittels Höpfnerklemmen oder Haltefäden ist ein Notbehelf; die sonst notwendige Überführung der Extremität in stärkere Beugung behindert mitunter stark die Nahttechnik. Vortr. unterbindet sorgfältig die kleineren und größeren durch das gleiche Trauma durchtrennten Äste des proximalen und distalen Gefäßstumpfes, läßt die Fäden lang und verknüpft diese dann fest miteinander, damit auf die Gefäßstümpfe indirekt einen kräftigen, aber schonenden Zug ausübend. Intimaschädigungen oder Wandschädigungen werden durch dieses Verfahren sicher vermieden; der Erfolg war jedesmal überraschend gut, Überführung der Extremität in stärkere Beugestellung unnötig, dadurch die Gefäßnaht jedesmal sehr erleichtert (Demonstration).

b. Demonstration eines 5jährigen Kindes, bei dem nach Verletzung der Halswirbelsäule vom Rachen her durch ein Holzstück, in das das Kind mit offenem Munde gefallen war, sämtliche Muskeln des Stammes und der Extremitäten, ausgenommen das Zwerchfell, spontan gelähmt waren. Liquor blutig, infiziert durch Streptokokken, Liquordruck, gemessen am liegenden Pat., 250 mm. Temperatur 40,2°. Die Blasen- und Mastdarmfunktion kehrt nach 3 Tagen wieder zurück; die ersten aktiven Bewegungen der Beine werden 12 Tage nach Verletzung beobachtet. Zur Zeit der Demonstration, etwa 12 Wochen nach Verletzung, besteht nur noch eine Lähmung des rechten Nervus radialis und peroneus. Zur Bekämpfung der Meningitis wurden anfangs täglich 20—25 ccm Liquor entleert. Der am 3. Behandlungstage entnommene Liquor noch kokkenhaltig; nach 8 Tagen Temperaturabfall, Liquor steril. Besprechung der Kontusionslähmungen des Rückenmarks (Commotio spinalis und Hämomyelie) unter Heranziehung eigener, zum Teil schon beschriebener, einschlägiger Beobachtung (s. Kriegschir. Hefte der Beiträge zur klin. Chirurgie, Hft. 8).

c. Umspritzung des geschlossenen Furunkels und kleinen Karbunkels mit Gelatine (Merck). Vortr. betrachtet die künstliche Ischämisierung des Entzündungsherdes als den Hauptheilfaktor der von Läwen so lebhaft propagierten Umspritzung mit Eigenblut. Von der antibakteriellen Wirkung des Eigenblutes hat sich Vortr. trotz vorschriftsgerechter Technik, ausgeübt von ihm selbst und von einem für die »spezifische« Behandlung besonders interessierten Kollegen der Klinik bislang in keinem Fall überzeugen können, einen Erfolg, der auch nur zu bescheidensten Hoffnungen berechtigte, nicht gesehen.

Aussprache. Herren Haberland und Tilmann.

3) Herr Löwenstein demonstriert einen Oberkieferbruch mit starker Verlagerung nach hinten.

4) Herr Hirsch: Einige Fälle von Neurofibromatose.

Demonstration dreier Fälle, die die drei Typen der peripheren Neurofibromatose aufweisen: 1) Perlschnurartige Auftreibungen an einem Nerven, 2) Rankenneurom, 3) Multiple Hautfibrome mit Pigmentationen. Die histologischen Bilder zeigen Fibrome um Nervenfaserbündel oder um aufgesplitterte Nervenfasern; die Neurilemmkerne sind nicht vermehrt, eine Neubildung von Nervenfasern ist nicht festzustellen. Das Fibrom am Nerven ist die typische Erscheinungsform der Erkrankung in der Körperperipherie. Ob es als primäre Bindegewebswucherung, ausgehend vom Peri- und Endoneurium,

oder als Ersatz für zugrunde gegangene Proliferationsbildungen der Schwannschen Scheide entsteht, ist noch nicht geklärt. Im vorliegenden Falle ist die Erkrankung durch drei Generationen dominant vererbt. Die Schädigung des Keimplasmas kommt auch zum Ausdruck in der Kombination mit mannigfachen anderen Entwicklungsstörungen, hier in Debilität und Syndaktylie.

Aussprache. Herr Budde.

5) Herr Löwenstein: Über Tetanus in der Friedenspraxis.

Bericht über vier Fälle von Wundstarrkrampf: zwei im Anschluß an kleine Verletzungen, je ein T. puerperalis und Kopftetanus. Die beiden Verletzungsfälle: 10jähriges Kind, Sturz auf dem Balkon, Platzwunde am Unterschenkel, am 3. Tag vom Arzt genäht, starke stinkende Sekretion, am 8. Tage Auftreten der ersten Symptome. 43jähriger Mann, kleine Quetschwunde der Großzehe durch auffallendes Eisenstück, stinkende Sekretion, am 6. Tag Auftreten der ersten Symptome. Beim Puerperaltetanus war die Inkubationszeit nicht feststellbar (krimineller Abort). Der Kopftetanus betraf einen 70jährigen Mann, der seit 1 Jahr an rheumatoiden Kopf- und Halsmuskelschmerzen litt, so daß er gewisse Kopfbewegungen nicht ausführen konnte; plötzlich Ausbruch von Schluckkrämpfen und Streckkrämpfen der Nackenmuskulatur. Exitus nach 5 Tagen, ohne Beteiligung weiterer Muskelgruppen.

Alle Fälle erhielten große Antitoxinmengen, hauptsächlich intramuskulär, auch intravenös und z. T. endolumbal. In Heilung ging nur einer (das Kind) aus, bei dem am meisten Antitoxin intralumbal verabfolgt wurde. Keiner war prophylaktisch geimpft.

Besprechung der Bedeutung der Schutzimpfung nach den Kriegs- und sonstigen Erfahrungen. Anfrage an die Versammlung über die praktische Anwendung bei kleinen, unverdächtigen Verletzungen nach Art der genannten.

Aussprache. Herr Tilmann: Die Zahl der Tetanusfälle ist in Köln außerordentlich gering. Von den zwölf Fällen, die wir in den letzten 14 Jahren an der Klinik gesehen haben, waren zwei nicht die Folge von Verletzung, sondern von Verbrennung und Geschwüren. Es ist deshalb außerordentlich schwierig, etwa 10000 Verletzte gegen Tetanus prophylaktisch zu impfen, damit 4 davon keinen Tetanus bekommen. Ich stehe auf dem Standpunkt, nur die Verletzten mit Tetanus zu impfen, welche sichtlich mit Erdbodenschmutz verunreinigt sind. Auch in diesen Fällen habe ich eine Enttäuschung erlebt, indem ich einmal von zwei Leuten, die bei demselben Unglück verletzt wurden, den einen gegen Tetanus impfte und den anderen nicht. Der Geimpfte bekam Tetanus und der andere blieb frei. Ich bin deshalb der Ansicht, nur solche Verletzte mit Tetanusantitoxin zu impfen, die sichtlich mit Erdboden- oder sonstigem Straßenschmutz verunreinigt sind.

Herr Frangenheim sieht alljährlich einen traumatischen Tetanus. Alle Verletzten werden prophylaktisch injiziert.

6) Herr Ujma berichtet über zwei Fälle von unbehandelter isolierter Lunatumluxation.

a) Ein 42jähriger Landwirt kommt 3 Monate nach Trauma der linken Hand wegen Schwellung des Handgelenkes zur klinischen Behandlung. Auf dem Handrücken ist ein kirschgroßer Tumor zu tasten. Röntgenbild: Das Capitatum liegt näher als normal am Radius, ein rundlicher Schatten deckt den proximalen Teil des Capitatum. Seitliche Aufnahme: Deutliche dorsale Luxation des Lunatum, volare Verschiebung der übrigen Carpalia. Funktionsfähigkeit der Hand eingeschränkt. Nach 3tägiger Heißluftbehandlung

auf Wunsch entlassen. Nachuntersuchung nach $1^3/_4$ Jahren ergibt äußerlich denselben Befund. Röntgenologisch geringe Atrophie des Lunatum. Hand durchaus arbeitsfähig.

b) Ein 51jähriger Arbeiter kommt wegen Schmerzen im linken Handgelenk nach Fall auf die linke Hand zur Klinik. Vor 2 Jahren Bruch der linken Daumengrundphalanx durch Aufschlagen eines 80 Pfd. schweren Gegenstandes. Befund: Schwellung des Handgelenkes, Bewegungen eingeschränkt, harter, erbsengroßer Vorsprung, volar in der Nähe des Radius zu fühlen. Röntgenbild: Capitatum artikuliert mit dem Radius. Ein schwacher, verwaschener, erbsengroßer Schatten in der Radiuskontur sichtbar. Seitlich, in Höhe des radioulnaren Gelenkes, Knochenvorsprung von Erbsengröße deutlich sichtbar: Rest des stark atrophierten Lunatum. Therapie: Heißluft, Bewegungsübungen. Nach 10 Tagen erheblich gebessert auf Wunsch zur ambulanten Behandlung entlassen. Projektion der Röntgenbilder, kurzer Hinweis auf Lunatummalakie, kurze Besprechung des Mechanismus und der heutigen Therapie der perilunären Luxation.

Obere Extremität.

A. Heimerzheim. Über einige akzessorische Handwurzelknochen nebst ihrer chirurgischen Bedeutung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 88—95. 1925. Februar.)

Während es sich bei den überzähligen Fußwurzelknochen fast immer um randständige und doppelseitig vorkommende Skelettstücke handelt, sind die akzessorischen Handwurzelknochen meist binnenständig und einseitig. In der Regel verknöchern die bei der Geburt noch knorpelig angelegten Handwurzelknochen von einem einzigen Knochenkern aus. Es sind jedoch gelegentlich fast in allen knorpelig angelegten Handwurzelknochen zwei Knochenkerne beobachtet worden, die dann in der Weiterentwicklung normalerweise zusammenfließen. Dieses Zusammenfließen kann infolge atypischer Ossifikationsvorgänge ausbleiben. In solchen Fällen entwickeln sich akzessorische Handwurzelknochen. Ein großer Teil der bisher mitgeteilten Ossa triangularia sind pseudarthrotisch geheilte Frakturen des Proc. styl. ulnae; doch gibt es auch echte Ossa triangularia, die ihrem Träger unbestimmte Beschwerden bereiten können. Auch kommt das echte Naviculare bipartitum vor. Es folgen kurze Bemerkungen über das Os centrale, das Verf. bei 1250 Handröntgenogrammen nicht beobachtete, die Epipyramis, die mit einer Absplitterung vom Os lunatum verwechselt werden kann, Ulnare externum, Os paratrapezium und Os vesalianum, das Verf. als aus einem Knochenkern des Hamatum entstanden annimmt.

zur Verth (Hamburg).

Fruchaud-Brin. Décollement épiphysaire de l'extrémité supérieure du I. métacarpien, traité par ostéosynthèse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 543.)

Ein 14jähriger gerät mit seinem linken Daumenballen zwischen zwei Metallstücke einer Maschine. Klinisch und röntgenologisch: Epiphysenlösung am Grunde des I. Mittelhandknochens, Verschiebung des Schaftstückes auf die Rückseite der Epiphyse. Da in Allgemeinbetäubung die Rücklagerung durch Zug und Druck nicht gelungen war, wurden nach Einschnitt die beiden Bruch-

stücke richtig gestellt, durchlocht und durch einen Nahtfaden verbunden. Nach 2 Wochen freie Beweglichkeit des Daumens.

Georg Schmidt (München).

G. Jean. Fracture de l'apophyse styloïde du deuxième métacarpien. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 579.)

Einem jungen Manne wird plötzlich die rechte Hand stark überbeugt. Alsbald heftiger Schmerz in Zeigefinger und Handgelenk; dorsale Anschwellung, Blutunterlaufung, Druckschmerz in der Furche zwischen dem Grunde des II. Mittelhandknochens und dem III. Mittelhandknochen. Beugung des Zeigefingers. Im Röntgenlichte: Bruchlinie von der Mitte der proximalen Gelenkhohlfläche des II. Mittelhandknochens nach innen nach dem II. Zwischenknochenraume zu. Heilung in 10 Tagen zu voller Gebrauchsfähigkeit. Es handelt sich nicht um Absprengung von seiten des Dreieckbeines her; denn da die Hand überbeugt war, erhielt der II. Mittelhandknochen keinen Stoß in seiner Längsachse. Vielmehr war es ein Abriß durch Muskel- oder Bänderzug.

Georg Schmidt (München).

Gustav Hauck (Berlin). Ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Finger- und Handgelenksehnenscheiden. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 150—160. 1925.)

Hinweis auf einige für die Praxis wichtige Tatsachen aus dem Gebiete der Anatomie und Physiologie der Sehnen. B. Valentin (Hannover).

Gustav Hauck (Berlin). Über akute und chronische Tendovaginitis und ihre Behandlung. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 1. S. 161—189. 1925.)

Gute Übersicht mit vorzüglichen Bildern über die Tendovaginitis in ihrer akuten und chronischen Form und deren Behandlungsarten.

B. Valentin (Hannover).

Alinat. Un cas de rétraction de l'aponévrose palmaire traité et guéri par la roentgenthérapie. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 24. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 72. 1925.)

Nach sechs Sitzungen war die Beweglichkeit der Finger vollkommen frei und Pat. konnte ohne jede Behinderung schreiben. Nach 6 Monaten war die Heilung noch vollständig erhalten. Lindenstein (Nürnberg).

Mauclaire. Rétraction de l'aponévrose palmaire compliquée de fibrome. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 449.)

Seit mehreren Jahren hat sich bei einer 50jährigen Frau unter der Haut in der Achse des IV. Fingers ein Strang, dann um ihn herum eine zweilappige, harte, an der Aponeurose festsitzende Gewebsmasse (Fibrom) entwickelt.

Georg Schmidt (München).

Fritz Kroh (Köln). Schnellender Finger und stenosierende Tendovaginitis der Fingerbeugesehne. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 240 bis 276. 1925.)

Bericht über 14 operativ und mikroskopisch beobachtete Fälle von »stenosierender Tendovaginitis«, von denen 10 das Schnellphänomen aufwiesen. Die

gewonnenen Befunde sind insofern bemerkenswert, als sie zeigen, daß der Krankheitsprozeß nicht nur auf das proximale Verstärkungsband und seine nähere Umgebung lokalisiert war, daß er vielmehr größere Strecken der Sehnenscheide erfaßt hatte, daß weiterhin die Transparenz eines Sehnenscheidenabschnittes, des Verstärkungsbandes und zwischengeschalteten Gewebes nicht als untrügliches Zeichen normaler Struktur gelten darf. In all den Fällen, in denen die Sehnenscheidenaffektion mit Fingerschnellen verquickt war, wurde in Höhe des stets am meisten veränderten proximalen Verstärkungsbandes bei einer bestimmten Stellung des Fingers eine Verschmächtigung, weiter peripherwärts eine Verdickung der Beugesehne gefunden. Der Sehnenknoten ist Folgezustand einer interfaszikulären Gewebsquellung und -wucherung. B. Valentin (Hannover).

Proust et Wilbert. Tumeur de la gaîne du fléchisseur de l'index. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 617.)

Ein 40jähriger Mann wies an der Vorderfläche des Grundgelenks des linken Zeigefingers eine Anschwellung auf, die als Tuberkulose der Beugesehnenscheide angesprochen wurde. Sie wurde entfernt. Mikroskopisch: Epitheliom. Innerhalb von 3 Wochen erhebliches Rezidiv. Nun Auslösung des Zeigefingers und seines Mittelhandknochens und Einlagerung eines Radiumröhrchens für 5 Tage. Heilung. Georg Schmidt (München).

J. v. Deschwanden (Basel). Eine spezielle Form der chronischen Paronychie. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 36.)

Bei einer Reihe von Patt. mit chronisch verlaufenden Paronychien fanden sich neben Soorpilzen, Staphylokokken, fusiformen gramnegativen Bazillen auch kleine gramnegative, stäbchenförmige Bazillen mit abgerundeten Ecken. Bei Impfung von Meerschweinchen (Nagelfalz) mit diesen Stäbchen trat regelmäßig im Verlauf von 3—6 Tagen eine mäßige bis ziemlich starke Schwellung mit großer Druckempfindlichkeit und Absonderung von wenig eitrigem Sekret auf. Im Verlauf von 3—5 Wochen langsame Rückbildung.

Da die Symptome dieser Impfprozesse weitgehend den beim Menschen zu beobachtenden gleichen, so wird die chronische Paronychie des Menschen als durch diese gramnegativen Stäbchen verursacht angesehen. Gröbere Verletzungen des Nagelfalzes sind aber notwendig, um die Infektion manifest werden zu lassen.

Neosalvarsan, ungelöst unter den Nagelfalz gebracht, soll therapeutisch sehr wirksam sein. Eduard Borchers (Tübingen).

Untere Extremität.

A. G. Eletzki. Über die Anatomie der Gefäßinnervation der unteren Extremitäten. Institut für topogr. Anatomie und operative Chirurgie in Saratow. 1924. 6 Seiten.

Neben dem autonomen Nervensystem der Gefäße, der sympathischen Innervation läßt sich noch eine zerebrospinale Innervation nachweisen, über die allerdings nur spärliche Mitteilungen vorliegen. Anatomische Studien an 15 Leichen, hauptsächlich zum Studium der zerebrospinalen Innervation. Es konnte festgestellt werden, daß die Arteria und Vena iliaca von den Ver-



zweigungen des N. spermaticus externus versorgt werden, die A. und V. femoralis, die A. profunda femoris von den Verzweigungen des N. saphenus, die A. poplitea von den Verzweigungen des N. tibialis, gleichfalls die Arteria und Vena tibialis postica, die A. und V. tibialis antica von den Verzweigungen des Nervus peroneus profundus, gleichfalls die A. dorsalis pedis. Auch kleine Gefäße erhalten ihre Innervation von den Zerebrospinalnerven.

A. Gregory (Wologda).

F. A. Coller and Ph. L. Marsh. Lesions of the extremities associated with diabetes mellitus. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 3. p. 168.)

Einteilung in Ulcera, Infektionen und Gangrän. Die Infektion kann sich auf die Weichteile beschränken oder auch auf die Knochen erstrecken und zu Gangrän führen. Bei Arteriosklerose ist Gangrän auch ohne Infektion möglich. Ulcera heilen fast immer bei konservativer Behandlung, Weichteil- und Knochenmarksinfektionen nach Inzision oder kleiner Amputation. Bei Gangrän ohne Infektion ist nicht selten die hohe Amputation noch vermeidbar; sonst ist sie die Behandlungsmethode der Wahl. Tod im Koma kann und muß durch Insulin verhütet werden. Tabellarische Übersicht über die Erfolge von 52 Fällen mit Affektionen der unteren Extremität bei gleichzeitigem Diabetes.

Gollwitzer (Greifswald).

N. Barbilian. Les fascia intrapelviens. (Presse méd. no. 70. 1925. Sept. 2.)

Die bisher sich widersprechenden Angaben über das Verhalten der Beckenfascien rechtfertigen eine abermalige Beschreibung. Es werden drei frontale und zwei parasagittale Fascien unterschieden. Die Aponeurosis ombilicopraevesicalis bildet ein sehr dünnes, halbkonisches, nach hinten konkaves Blatt, das vor der Blase ausgespannt ist und nicht allein mit den Blasenbändern, sondern auch mit dem Lig. pubovesicalia der Beckenaponeurose und der Scheide der Hypogastrica verschmilzt. Untersuchungen an einem Fötus von 55 mm Rumpflänge lassen erkennen, daß diese Fascie aus der Verschmelzung der serösen Blätter der prävesikalen Taschen entsteht. Die Aponeurosis prostata peritonealis beim Manne bzw. Fascia rectovaginalis der Frau ist zwischen Douglas und Damm ausgebreitet und besteht aus zwei Blättern, die durch Vesiculae seminalis und Vas deferens beim Manne getrennt sind, während die zwei Blätter bei der Frau nicht mehr nachweisbar sind. Beim Manne wie bei der Frau finden sich im unteren Teil dieser Aponeurose glatte Muskelfasern, die von den Längsfasern des Rektums ausgehen und 3—4 mm dick sind. Die dritte frontale Fascie ist die Fascia retrorectalis, die sehr resistent ist und als Viszeralscheide analog der entsprechenden Scheide am Halse zu deuten ist. Sagittal sind die sakro-rektogenitalen Aponeurosen zu unterscheiden, die aus Bindegewebe, Gefäßen und Nerven bestehen und zwischen Sakrum und Schambein ausgespannt Prostata, Samenblasen und Rektum beim Manne, Urethra, Vagina und Rektum bei der Frau zwischen sich lassen. Der hintere juxtarektale Teil der Fascie ist im wesentlichen Träger des Plexus hypogastricus, während der vordere Teil die Gefäße umscheidet.

M. Strauss (Nürnberg).

F. M. Sawtschenko. Zur Frage der Ileopsoasruptur. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 26. S. 214—217. [Russisch.])

In der Literatur konnte Autor die Beschreibung von nur 11 Fällen von Ileopsoasruptur finden (ausgenommen Fälle von direkter Gewaltwirkung, sowie



Fälle von Ruptur des pathologisch veränderten Muskels). Zu den beschriebenen Fällen fügt Autor seinen Fall von partieller Ruptur des bis dahin gesunden Ileopsoas hinzu; sie entstanden durch Sprung ins Wasser von beträchtlicher Höhe, mit dem Kopf nach unten, bei plötzlichem Hinüberschlagen des Beines nach hinten (plötzliche starke Dehnung des kontrahierten Muskels). Nach dem Bade konnte Pat. noch gehen; am anderen Tage Temperaturerhöhung bis 39,4°, heftige Schmerzen, Flexion und Adduktion im rechten Koxalgelenk, Extension nicht möglich, Flexion ungehindert, Schmerz an Stelle des Austritts des N. cruralis unter dem Lig. Pouparti, Schmerz des M. ileopsoas, schmerzhafte Geschwulst, welche die Regio hypogastrica dextra ausfüllt. Bei der Operation großes Hämatom der Regio hypogastrica dextra (retroperitoneal), das entfernt wird; in der Tiefe läßt sich der freie Rand des Ileopsoas palpieren. Zwei Muskelbündel sind von den Proc. transversi des IV. und V. Lumbalwirbels abgerissen, die genannten Proc. transversi sind entblößt. Genesung. Besprechung der Differentialdiagnose. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

J. A. Chavany. Les névralgies sciatiques. Leurs formes anatomo-cliniques et étiologiques. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 75. 1925.)

Die Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit der Ätiologie der Erkrankung und hält deren Klärung für besonders wichtig. Die gewöhnliche rheumatische Ischias ist gewiß häufig, doch darf deren Diagnose erst gestellt werden, wenn alle anderen Ursachen ausgeschlossen werden können. Dazu ist Röntgenuntersuchung, serologische Untersuchung des Blutes und der Lumbalflüssigkeit erforderlich. Außerdem ist eine vollkommene Harnanalyse, Rektaluntersuchung, bei Frauen Vaginaluntersuchung, notwendig. Dann läßt sich oft eine ätiologische Diagnose stellen und eine mehr als symptomatische Behandlung einleiten.

Außer der rheumatischen Form der Ischias werden an sekundären Formen der Erkrankung aufgezählt: Ischias bei Syphilis, bei Tuberkulose und bei Karzinom. Weitere Veranlassungen für die Erkrankung geben Verkrümmungen der Wirbelsäule und Varicen. Ferner Intoxikation mit Alkohol, Blei und Quecksilber. Schließlich noch Diabetes, Malaria, Gonorrhöe und Grippe.

Lindenstein (Nürnberg).

W. S. Galkin. Über Diagnosestellung der Luxatio obturatoria mittels Fingeruntersuchung per anum. Chir. Fak.-Klinik der Universität Tomsk, Direktor Prof. W. M. Mysch. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 28. S. 596—610. [Russ.])

Auf Grund von anatomischen Studien und Kasuistik der pathologisch-anatomischen Sektionen in Fällen von Luxatio obturatoria wird die Möglichkeit von Palpation des Oberschenkelkopfes mittels Finger per anum bestritten (der luxierte Schenkelkopf liegt nach außen vom Musc. obturator externus). In Fällen, wo per anum der Oberschenkelkopf sich leicht palpieren läßt, muß Infrabeckenluxation des Oberschenkelkopfes durch das Foramen obturatorium mit Läsion des Knochenringes angenommen werden. Ausführliche Beschreibung der Untersuchungstechnik per anum (Abtasten der Prostata, des medialen Teiles des Foramen obturatorium, des Knochenrandes des Foramen usw.).

A. Gregory (Wologda).



Froelich (Nancy). De l'ostéotomie sous-trochantérienne (bifurcation des Allemands) dans le traitement de la luxation congénitale de la hanche. (Rev. d'orthop. Bd. XII. Nr. 4. S. 309—336. 1925.)

Krankengeschichten von 19 nach der Methode von v. Baeyer-Lorenz mit der Bifurkation behandelten Patt. Die in Frankreich bisher noch wenig bekannte Methode wird sehr gelobt, weil wir durch sie die bei der doppelseitigen Luxation bestehenden Beschwerden, die Lordose, die Adduktion und die Schmerzen beseitigen können. Bei der einseitigen Luxation sind die Resultate nicht so eklatant, aber auch hier ist sie von großem Nutzen, weil sie dem Oberschenkel einen festen Halt am Becken gibt und verhindert, daß die Luxation sich noch verschlimmert. In manchen Fällen kam es bei längerer Beobachtung zum Wiederaufrichten des bei der Operation erzielten und gewünschten Winkels. Um dies zu verhindern, hat F. in seinen letzten Fällen vor der Operation die Adduktoren durchschnitten.

B. Valentin (Hannover).

T. Bellando-Randone et J. M. Reviglio (Paris). Ostéochondrite de la hanche et coxa vara. (Revue d'orthop. Bd. XII. Nr. 4. S. 337—344. 1925.)

Bei einem durch 6 Jahre beobachteten Mädchen von 13 Jahren mit doppelseitiger Coxa vara bildete sich im Anschluß an eine akute Erkrankung unter Schmerzen eine Abduktionsbeschränkung der rechten Hüfte aus. Im Röntgenbild sah man das Hüftgelenk in ähnlichem Sinne verändert, wie bei der Perthes'schen Krankheit.

B. Valentin (Hannover).

G. Büttner (Danzig). Zur Ätiologie und Pathogenese der Perthes'schen Krankheit. (Zugleich ein Fall von Patella tripartita.) (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 703. 1925.)

Bei einem 11jährigen schwächlichen Mädchen mit angeborenem Klumpfuß bzw. Hohlfuß traten seit 1 Jahr ohne erkennbare Ursache Skelettveränderungen auf, mit multipler Ausbildung von schlottergelenkähnlichen Störungen. Als röntgenologischer Ausdruck der klinischen Befunde fanden sich neben einer beiderseitigen Hüftgelenksveränderung im Sinne einer Perthes'schen Krankheit multiple Deformierungen am Knochensystem von eigenartigem Typus. Die außerdem noch beobachtete Patella tripartita scheint wegen der gleichmäßigen Struktur der Kerne auf eine dreifache Anlage der Kerne hinzuweisen. Der Fall wird als universelle Konstitutionsschwäche gedeutet.

B. Valentin (Hannover).

M. Richard. Die Pseudarthrosenbildung am Schenkelhals und ihre Behandlung. Chir. Univ.-Klinik Basel, Prof. G. Hotz. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 344—358. 1925. Mai.)

Die Zahl blutiger und unblutiger Behandlungsverfahren der Schenkelhalspseudarthrosen scheint dem Erfolg umgekehrt proportional zu sein. Der Chir. Univ.-Klinik Basel (Prof. Hotz) hat sich die Verschraubung durch Femurschaft, Schenkelhals und -kopf tief in die Pfanne hinein und sogar durch das Acetabulum ins Becken bewährt. Die Verschraubung wird nach vorheriger Vorbohrung ohne Richtungshilfsapparat nur unter Vergleich am Skelett und unter Visierleitung des Auges ausgeführt.

zur Verth (Hamburg).



S. M. Rubaschew (Minsk). Über pathologische, nach akuten Infektionen entstandene Femurluxationen. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 27. S. 376—381. [Russisch.])

Es werden zwei Fälle von pathologischer Femurluxation beschrieben, die in der Periode der Rekonvaleszenz nach Flecktyphus entstanden. In beiden Fällen wurden primäre Affektionen der Gelenkenden (primäre Nekrose des Gelenkknorpels entweder als Gewebsnekrose bei Typhus zu deuten oder als solche, die infolge neurotrophischer Wirkungen entstanden ist) mit nachfolgender Luxation beobachtet. Außerdem müssen gleichfalls neurotrophische Wirkungen, die zur Hypofunktion der Muskeln und des Gelenkbandapparates führen, in genannten Fällen angenommen werden. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

J. O. Frumin und A. E. Frumin. Zur Frage der unblutigen Reposition der kongenitalen Femurluxation. Allukrainisches Orthop. Institut in Kiew, Chefarzt J. O. Frumin. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 29. S. 137—148. [Russisch.])

Besprechung verschiedener diagnostischer Symptome der kongenitalen Femurluxation (Joachimsthal, Rose-Malgain, Trendelenburg). Vor der Reposition 4—6 Wochen Extensionsbehandlung (10—25 Pfund), um die Rigidität der Adduktoren zu überwinden. Reposition (allg. Narkose) gelingt darauf nicht schwer. Das ist eigentlich nur Vorarbeit. Um der Reluxation vorzubeugen, Gipsverband in Abduktion bis zur frontalen Ebene auf 2—3 Monate. Darauf zweiter Gipsverband auf weitere 2—2½ Monate. 6 bis 7 Tage nach Anlegung des ersten Gipsverbandes werden Gehversuche angestellt. Das Anpassungsvermögen ist bei Kindern dermaßen groß, daß sie in dem Gipsverbande nicht nur gehen, sondern auch laufen lernen. Ausführliche Beschreibung der Repositionstechnik sowie der Technik der Anlegung des Gipsverbandes. Nie wird bei bilateraler Luxation gleichzeitig auf beiden Seiten reponiert. Von 1912—1924 wurde 87mal bei kongenitaler Femurluxation reponiert. 4mal mißlang die Reposition. Komplikationen: 1mal kurzdauernde Parese des N. peroneus, 1mal Phlegmone und Erysipelas, 1mal leichte Urethritis und Cystitis, 4mal Fractura colli femoris, 8mal Reluxation. In den übrigen Fällen Resultat gut. Besonders gute Resultate bei Kindern von 2—3½ Jahren. Bis zu 10 Jahren kann die unblutige Reposition versucht werden.

A. Gregory (Wologda).

C. Heuser. Dos casos de coxalgia tuberculosa tratados con radioterapia profunda. (Semana médica 1925. Nr. 14.)

Bericht über den guten Erfolg von therapeutischer Röntgenbestrahlung bei zwei Fällen von tuberkulöser fistulierender Koxitis mit Einschmelzungsprozessen am Knochen. Die beiden Patt. waren 24 und 20 Jahre alt; bei dem einen waren seit Auftreten der ersten Beschwerden 6, bei dem anderen 8 Jahre vergangen. Klinisch waren beide nach 5—6 Monaten geheilt. Angaben über die Dosierung finden sich nicht. Lehrnbecher (Magdeburg).

Anschütz. Über die Behandlung der medialen Schenkelhalsfrakturen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 36. S. 1473.)

A. lehnt die blutige Behandlung der frischen medialen Schenkelhalsfraktur ab. Das Verfahren nach Wihtman (in Narkose Reposition, Gipsverband in



Abduktion und Innenrotation) hat sich besonders bei den Fällen, bei welchen es exakt angewandt wurde, ausgezeichnet bewährt.

Bei Pseudarthrose nach 5—8 Monaten kommt meistens die Exstirpation des Kopfes in Frage, wenngleich auch bei solchen Fällen manchmal noch eine Wihtman'sche Behandlung Erfolg hat. Kingreen (Greifswald).

Steden. Traumatische Cyste des Schenkelkopfes, ein Beitrag zur Frage der Bedeutung des Lig. teres für die Ernährung des Schenkelkopfes. Chir. Klinik des Marienkrankenhauses Frankfurt a. M., Flörcken. (Münch. med. Wochenschrift 1925. Nr. 13. S. 517.)

Im Anschluß an ein Trauma vor 7 Jahren, bei dem anscheinend das Lig. teres durchgerissen wurde, entstand in dem Schenkelkopf durch die Störung der Gefäßversorgung eine Cyste. Der Fall dient als eine Stütze der Befunde Schmorl's u. a. Es ist anzunehmen, daß es infolge der Zerstörung des Lig. teres zu einer Blutung im Schenkelkopf mit Nekrosen kam, die sekundär durch eine rarefizierende und ossifizierende Osteomyelitis zur Genese der Cyste führte. Hahn (Tengen).

Sievers. Die Anatomie des Trendelenburg'schen Phänomens am Hüftgelenk. Chir. Abt. der Univ.-Kinderklinik Leipzig. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 47. S. 1647.)

S. wendet sich gegen die Auffassung Kehl's, wonach eine Insuffizienz des Ligamentum ileofemorale und des Glutaeus maximus das Trendelenburg-sche Phänomen hervorrufen. Er hält an der alten Annahme, daß die Insuffizienz der kleinen Glutäen den positiven Ausfall bedingen, fest.

Hahn (Tengen).

Fromme. Über Schenkelhalsfrakturen. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 4. S. 119.)

Einteilung der verschiedenen Frakturformen:

1) Die Fraktur des Schenkelkopfes. Sehr seltene Fraktur, von der Besprechung ausgeschaltet.

2) Die Fraktur des Schenkelhalses ganz in der Nähe des überknorpelten Kopfes, die sogenannte mediale oder subkapitale Fraktur.

3) Die Fraktur des Schenkelhalses im Niveau der intertrochantären Ebene, die Fractura colli femoris intertrochanterica oder die lat. Schenkelhalsfraktur.

4) Die pertrochantäre Fraktur, die ebenfalls nicht behandelt wird.

Nach kurzer Besprechung der lateralen Fraktur geht F. hauptsächlich auf die subkapitalen Frakturen ein. Die Ansicht, daß überhaupt keine knöcherne Heilung an dieser Stelle erfolgen kann, ist überwunden.

Die Momente, die für die häufig nicht knöcherne Heilung in Betracht kommen, sind 1) die an sich schlechte Ernährung des Schenkelhalses und das Fehlen von Periost; 2) die Nekrose der Frakturenden, besonders der Kopfnekrose; 3) die Kapseleinklemmung und Zerreißung; 4) vielleicht auch die Trümmerzone an der Stelle des Bruches; 5) die mangelnde Adaption der Bruchflächen. Das wichtigste Moment ist die mangelnde Adaption. F. empfiehlt für die Behandlung den Gipsverband in leichter Beugung, starker Abduktion und Innenrotation. Eine ¼jährige Fixation ist nötig, dann Beginn mit vorsichtigen Bewegungen und 4 Wochen später die erste vorsichtige Belastung. Bei der Besprechung der operativen Methoden unterscheidet F.

zwischen solchen, die den Kopf erhalten und solchen, die den Kopf herausnehmen. Die bisher mitgeteilten Erfolge bei der primären Entfernung des Kopfes sind in der Zahl so gering, daß weitere Erfahrungen abgewartet werden müssen. Nach F.s Ansicht besteht kein Grund, bei Menschen niederen oder mittleren Alters mit medialen Schenkelhalsfrakturen diese operative Behandlung grundsätzlich durchzuführen, da man bei sachgemäßer konservativer Behandlung knöcherne Heilung durchaus nicht selten erzielen kann. Auch bei bindegewebiger, aber straffer Heilung sind die Resultate besser, als bei Entfernung des Kopfes, die Standfähigkeit des Beines größer. Da in Deutschland bisher Erfahrungen mit der frühzeitig ausgeführten Schenkelhalsbolzung fehlen, im Ausland aber gute Resultate damit veröffentlicht sind, ist Nachprüfung anzuraten. Bei der Pseudarthrosenbehandlung hat diese Operation versagt. Für die schon bestehende Pseudarthrose ist zwischen der Lexerschen und der Schanz'schen Operation zu wählen Hahn (Tengen).

Georg Büttner (Danzig). Über die Perthes'sche Krankheit. Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses zu Danzig, Direktor Prof. Dr. Klose. (Med. Klinik 1925. Nr. 19.)

Wesentlich für die Charakteristik der Perthes-Legge-Calvé'schen Krankheit ist die milde Erscheinungsform bei oft hochgradigen Deformierungen des Hüftkopfes. Klarheit schafft erst das Röntgenbild. Es zeigt sich, daß der Krankheitsprozeß nicht den Schenkelhals, sondern die Epiphyse des Caput femoris befällt. Der Kopf erscheint pilzförmig abgeplattet, manchmal eingedellt oder gegenüber dem Schenkelhals nach unten abgerutscht. In fortgeschrittenen Fällen kann die Kopfkalotte bis auf einen schmalen Saum verschmälert sein, die mediale Ecke der Epiphyse ist in diesen Fällen oft am wenigsten verkleinert. In leichten Fällen ist eine Deformierung manchmal kaum erkennbar. In einem Falle doppelseitiger Erkrankung konnte man die geringe Abflachung nur durch den Vergleich mit einem Normalbilde erkennen. Die Epiphysenlinie ist unscharf, verbreitert und manchmal mit fleckigen Schatten durchsetzt, während die Gelenkknorpellinie in der Regel intakt ist. Neben dieser Veränderung des Kopfes findet man in einigen Fällen sekundäre Veränderungen an der Gelenkpfanne und auch Verbiegungen des Schenkelhalses. Anatomisch finden sich vor allem Nekroseherde in der Epiphyse, die zur Unterbrechung der Epiphysenknorpellinie und zur Versprengung von Knorpelinseln zwischen die Bälkchen der Spongiosa führen.

Ein Trauma kann oft nicht angegeben werden. In vier Fällen fanden sich bei den Patt. hypertrophische Mandeln. Indessen ist man von einer Lösung der Frage nach der Ätiologie der Krankheit noch weit entfernt.

Meist spontan günstiger Verlauf der Krankheit. Perthes nimmt eine etwa 2 Jahre dauernde progrediente Phase an. Durchschnittliche Dauer der Krankheit etwa 4½ Jahre. G. Atzrott (Grabow i. M.).

Massabuau, Guibal et Brémond. Coxalgie au début. Luxation pathologique de la hanche malade survenant comme complication d'une rougeole intercurrente. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 12. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 68. 1925.)

Beginn der Koxalgie im Januar, röntgenologisch festgestellt. Im Februar Masern; kurz nach dem Beginn Zeichen einer akuten Arthritis. Beim Auf-

stehen wurde die Luxation festgestellt. Es handelt sich also um eine echte pathologische Luxation auf dem Boden einer akuten Arthritis bei einem chronisch erkrankten Hüftgelenk. Lindenstein (Nürnberg).

Virgillo (Padova). Epifisite cronica cistica sieriosa del femore. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 5. 1925.)

Nach Verschüttung durch Sandmassen trat unter Fiebererscheinungen bei einem jungen Mädchen eine leichte Anschwellung des Kniegelenks ein; Fieber und Anschwellung gingen innerhalb 8 Tagen zurück, es blieb eine Druckempfindlichkeit des äußeren linken Oberschenkelknorren bestehen, beim Gehen ermüdete das linke Bein. Das Röntgenbild zeigte eine als heller Fleck erscheinende kleine Höhle im äußeren Condylus. Freilegen des Condylus durch Längsschnitt und Trepanation des Knochens. Der Trepan gelangte in eine Höhle, aus welcher sich eine zitronengelbe Flüssigkeit entleerte. Erweiterung der Trepanationsöffnung, Auskratzen und Auswischen mit Jodtinktur, Naht. Reaktionslose Verheilung und allmähliches Schwinden der früheren Beschwerden beim Gehen. Aus der hellen Flüssigkeit wurde der Staphylococcus aureus gezüchtet. Nach Ansicht des Verf.s hat das Trauma der Verschüttung die Ansiedlung des Staphylococcus in der unteren Epiphyse des Oberschenkels begünstigt und zu einer umschriebenen Epiphysenosteomyelitis mit Cystenbildung geführt. Dieses beschriebene Krankheitsbild unterscheidet sich sowohl von der chronischen, in Eiterung übergehenden Osteomyelitis, von der tuberkulösen Osteomyelitis und der zur Cystenbildung führenden Osteitis fibrosa. Es handelt sich vielmehr um eine durch eine bestimmte Bakterienart erzeugte seröse chronische Osteomyelitis der Epiphyse. Herhold (Hannover).

M. W. Alferow (Perm). Zur Frage der Technik der Amputation nach Gritti. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 25. S. 131—135. [Russisch.])

Es wird eine Modifikation der Operation nach Gritti empfohlen, die hauptsächlich darin besteht, daß nach entsprechender Absägung der Oberschenkelepiphyse und der Patella die Muskelsehnen dicht an ihrem Ansatz abgetragen werden. Die seitlichen Flächen der abgetragenen Sehnen des Biceps, Semitendinosus und Semimembranosus werden durch Nähte miteinander und darauf mit dem Lig. patellare proprium vereinigt. Zur Verhütung der seitlichen Verschiebung der Patella werden zu beiden Seiten des Knies mit je zwei Nähten die Gelenkkapsel, Sehnen und Muskeln der Oberschenkelextensoren vereinigt. Dank der Abtragung der Muskeln in ihrem sehnigen Teile dicht an ihrem Ansatze bleibt die normale Muskelfunktion erhalten, es wird postoperativem Hämatom und Muskelretraktion vorgebeugt. Fünf Fälle nach dieser Modifikation der Grittioperation mit sehr gutem Resultat operiert.

A. Gregory (Wologda).

Ceccarelli (Perugia). Osteite circostritta del femore da paratifo B. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 4. 1925.)

Im Anschluß an eine fieberhafte Erkrankung traten bei einem 8jährigen Knaben während der Rekonvaleszenz Schmerzen im oberen Teile des rechten Oberschenkels auf, welche allmählich so stark wurden, daß Auftreten auf das rechte Bein unmöglich wurde. Das Röntgenbild zeigte in der Höhe des chirurgischen Halses des rechten Oberschenkels eine von einer dünnen Knochenschicht umgrenzte Höhle. Vermittels Trokar wurden aus der Höhle 20 ccm



einer blutig-eitrigen Flüssigkeit entleert, aus welcher der Paratyphusbazillus B gezüchtet werden konnte. Unter Streckverband erfolgte nach dieser einfachen Entleerung eine völlige Heilung innerhalb einiger Monate. Ein nach 8 Monaten aufgenommenes Röntgenbild ließ eine Ausfüllung der ehemaligen Höhle mit Knochenbälkchen deutlich erkennen. Geradeso wie der Eberth'sche Typhusbazillus kann auch der Paratyphus B eitrige Knochenentzündungen hervorbringen. Herhold (Hannover).

Mauclaire. Hématome ossifié périostique de la face antérieure du fémur après un traumatisme. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 449.)

Hufschlag gegen den vorderen mittleren Oberschenkel. Im Laufe mehrerer Wochen entwickelt sich daselbst eine schmerzlose runde, harte Masse. Sie erwies sich bei der operativen Entfernung als verknöcherndes Muskel- und Periosthämatom.

Ferner beobachtete M. nach Unfall ein großes Hämatom der zwei unteren Oberschenkeldrittel mit subperiostalen Verknöcherungen. Das Röntgenbild entschied gegen den Verdacht einer chronischen nichttraumatischen Osteomyelitis.

In der Leiche eines Bluters — mit Blutergüssen in Schulter-, Ellbogen-, Kniegelenken — fanden sich subperiostale verknöcherte Hämatome an der vorderen Schienbeinfläche. Georg Schmidt (München).

R. Massart et R. Ducroquet. Cinq cas de spina ventosa du fémur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 93.)

Vier Kinder von 12, 17, 18, 21 Monaten mit Zeichen beginnender Hüftgelenkstuberkulose und, laut Röntgenbild, beginnender oder vollzogener Hüftgelenkverrenkung bei Unversehrtheit von Gelenkpfanne und Schenkelkopf. Außerdem Oberschenkelschaftveränderung im Sinne der Spina ventosa an Fingergliedknochen. Die Verrenkung beruht wohl auf der Gelenkkapselausdehnung durch den tuberkulösen Hydrops. Ein fünftes Kind mit dem gleichen Leiden war 4 Jahre alt; doch fehlte Hüftgelenkentzündung. Auch wenn eine solche noch nicht bemerkbar ist, sollte man im Hinblick auf die Häufigkeit ihres Hinzutritts doch schon vorbeugend das Bein stark abduziert festlegen.

Georg Schmidt (München).

Mauclaire et Flipo. Un essai d'anastomose artério-veineuse fémorale pour gangrène sénile. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 53.)

Bereits 1910 war über vier arteriovenöse Anastomosierungen berichtet, mit ungünstigem funktionellen Ausgang insofern, als ein Gerinnsel die Verbindungsöffnung verschloß, während Oberschenkelarterie und -vene gut miteinander verklebt waren. Nunmehr wurde bei einem 55jährigen Manne mit beginnendem, sehr schmerzhaftem Altersbrande in der Spitze des Scarpa'schen Dreiecks eine End-zu-Endverbindung zwischen Art. und Vena femoralis ausgeführt. Die innere Wand der Arterie war nicht übermäßig atheromatös. Heilung p. p. Die Anastomose verlegte sich aber bald, denn die Schmerzen bestanden fort. Daher nach 6 Monaten Absetzung des Oberschenkels im mittleren Drittel; Ausschneidung der Anastomosenstelle. Hier ist die Intima



der Arterie fast überall ebenso erkrankt, wie die der Vene, deren Wand leicht verdickt ist. An der gut verklebten Nahtstelle hängt ein fibrinöses Gerinnsel, das frei von Bindegewebswucherungen ist.

Georg Schmidt (München).

Veillet. Sarcome mélanique de l'extrémité inférieure du fémur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 22.)

Ein 47jähriger Mann empfindet seit 6 Monaten eine Behinderung im rechten Knie und hat es sich vor 14 Tagen gequetscht. Verdickung des inneren Oberschenkelknorrens. Das Röntgenbild bestätigt den Verdacht einer Knochengeschwulst. Absetzung im unteren Oberschenkelteil, doch so, daß das obere, mit den Weichteilen weitgehendst in Verbindung belassene Schienbeinende umgekippt und auf dem Oberschenkelstumpf befestigt wird. Starker Operationsschock. Tod nach 2 Tagen. Mikroskopisch: Melanotisches Knochenmarksarkom, das wohl eine Metastase war, auch wenn der Ursprungsherd nicht aufgefunden werden konnte. Georg Schmidt (München).

A. Zeno. Perforación de la arteria femoral, siete dias después de una simpatectomia. (Semana méd. 1925. no. 24.)

Bei einem 35jährigen Pat. mit syphilitischer Arteriitis und beginnender Gangrän der Zehen wurde nach vergeblicher spezifischer Behandlung die Enthülsung der A. femoralis in der Höhe des Scarpa'schen Dreiecks auf eine Strecke von 10 cm ausgeführt. 7 Tage nach der Operation trat eine foudroyante Nachblutung ein; bei Revision der Wunde ergab sich, daß die Arterie einen elliptischen Einriß hatte, dessen größerer Durchmesser 4 mm betrug, die Rupturstelle befand sich nicht dort, wo eine Kollateralarterie ligiert worden war. Resektion der Arterie auf eine Strecke von 6 cm; nach 1 Woche mußte wegen zunehmender Gangrän der Oberschenkel im mittleren Drittel abgesetzt werden; Pat. ging später an Marasmus zugrunde. Die mikroskopische Untersuchung der Arterie ergab kleinzellige Infiltration der Adventitia, starke Bindegewebsbildung in der Media und schwielige Intimaverdickung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

E. Borchers. Eine einfache Schiene für die Aufrechterhaltung der Streckstellung bei spastisch kontrahierten Oberschenkeln. Chir. Klinik Tübingen, Perthes. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 1. S. 18.)

Zur Verhütung von Beugekontrakturen im Hüftgelenk, die bei Leitungsbeeinträchtigungen des Rückenmarks infolge tuberkulöser Spondylitis u. ä. entstehen, wird an der Tübinger Klinik die sogenannte Maurerschiene, die bei Jetter & Scherer in Tuttlingen hergestellt wird, angewandt. Die Schiene besteht aus einem Brett, dessen Länge der Durchschnittsbreite eines Bettes entspricht, und das bei Rückenlage des Kranken dicht oberhalb der Kniescheiben quer über beide in Streckstellung gebrachte Oberschenkel zu legen ist. An seiner den Beinen zugekehrten Seite sind zum Umgreifen der Oberschenkel zwei innen mit Filz gepolsterte, halboffene Metallhülsen so verstellbar angebracht, daß ihre Stellung der jeweiligen Lage der Oberschenkel leicht angepaßt werden kann. Die Enden der Schiene sind an der seitlichen Bettkante mittels Spiralfederzügen so zu befestigen, daß die ausgestreckten Beine an der Wiederherstellung der Beugekontraktur durch einen federnden Widerstand gehindert werden. Hahn (Tengen).

R. Simon et R. Fontaine. Un cas de kyste à corps étranger de la cuisse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 594.)

1915 Schußverletzung am linken Oberschenkel. Glatte Heilung. Seit 2 Jahren über der linken Kniescheibe schmerzlose, langsam zunehmende, den Gang behindernde kleine Geschwulst. Sie ist mandarinengroß, unter der Haut und auf der Unterlage beweglich, lipomähnlich. Röntgenbefund: Mehrere Metallsplitter in einer Kalkkapsel. Ausschälung in örtlicher Betäubung unter dem Musc. vastus externus. Die Cyste enthielt eine graue, mastixähnliche, keimfreie Paste und zwei Geschoßstücke; die mehrere Zentimeter dicke Wand war größtenteils verkalkt. Georg Schmidt (München).

Maurice Péraire. Névrite et troubles trophiques, suite de fracture du fémur vicieusement consolidée. Amputation de cuisse. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 571.)

Eine 42jährige Frau erlitt durch Kraftwagenunfall einen offenen Oberschenkelbruch. Die Bruchstücke wurden mit einem Aluminiumbronzedraht zusammengenäht. Gips- und Zugverband. Befund nach 1jährigem Krankenhausaufenthalt: Gehunfähigkeit, 6 cm Verkürzung, völliger Beinmuskelschwund, Kniegelenkversteifung, Ödem des Beines, Hautnekrosen an Fußrücken und Wade, trophische Violettfärbung der Haut und dauerndes Kältegefühl am ganzen Bein, unerträgliche Schmerzanfälle. Daher in Chloroformbetäubung hohe Oberschenkelabsetzung. Im Präparat war der Hüftnerv mit der Knochenbruchstelle verwachsen, und der Aluminiumbronzedraht hatte nicht verhindert, daß sich das untere Bruchstück wieder auf das obere verschoben hatte.

Georg Schmidt (München).

K. L. Pesch. Periostaler Meningokokkenabszeß ohne Genickstarre; Beteiligung des Kniegelenks. Hyg. Univ.-Inst. Köln, Prof. Reiner Müller. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 21.)

Periostaler Meningokokkenabszeß am unteren Oberschenkeldrittel bei einem 8 Monate alten Knaben. Mikroskopischer, kultureller und serologischer Nachweis der Erreger. Beteiligung des Kniegelenks. Keine Genickstarreerkrankung in der Anamnese, kein Meningokokkenträgertum. Ausgang in Heilung.

Peter Glimm (Klütz).

A. Läwen (Marburg). Knorpelresektion bei fissuraler Knorpeldegeneration der Patella — eine Frühoperation der Arthritis deformans. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 265. 1925.)

Der Arbeit liegen 13 operativ behandelte Fälle und 44 Leichenbeobachtungen zugrunde. In den operierten Fällen, deren Krankengeschichten ausführlich mitgeteilt werden, fanden sich Risse im Knorpel der Patella, nur in einem Fall auch im Knorpel des medialen Condylus femoris. Der Knorpel hat in diesen Fällen eine sammetartige, fein zerklüftete Fläche bekommen. Die Risse und Spalten gingen nie bis auf den Knochen. Histologisch ergab sich folgendes: In den Gelenkknorpel ziehen sich von seiner Oberfläche eine oder mehrere oder auch viele gröbere oder feinere Spalten. Die Knorpelzellen sind in lebhafter Wucherung begriffen. Die Knorpelgrundsubstanz ist namentlich an den Spalten häufig gestreift und aufgefasert. Einmal war am Rande eines Risses die Zellvermehrung so stark, daß das Gewebe den Charakter von zell-

reichem Bindegewebe bekam. Dreimal ließ sich an der Oberfläche des Knorpels eine pannusartige, bindegewebige Schicht feststellen, die sich ein Stück in den Knorpel hineinschob. Bei ausgedehnten Zerklüftungen ist Knorpelsubstanz zugrunde gegangen. Bei den gröberen, vereinzelt stehenden Spalten treten diese Prozesse zurück. Diese Befunde, die sich ähnlich auch an Leichen gefunden haben, stimmen mit denen von Beitzke völlig überein.

Gleichzeitig fand sich in den Gelenken akute oder chronische Synovitis, die L. für sekundär hält. In einigen Fällen fanden sich auch Veränderungen an dem medialen Meniscus.

Ätiologisch kommt in mehreren Fällen ein Trauma in Frage, in anderen müssen die Veränderungen als Abnutzungskrankheit aufgefaßt werden, vielleicht infolge besonders anstrengender Tätigkeit (unter 13 Fällen 10mal anstrengend arbeitende Frauen). In einigen Fällen ließ das Röntgenbild beginnende Arthritis deformans (Randwucherungen) erkennen.

Nach allem hält es L. für zweifellos, daß hier die ersten Anfänge der Arthritis deformans vorliegen. Er empfiehlt Entfernung des kranken Knorpels vom Payr'schen S-Schnitt aus. Die Erfolge mit dieser »Frühoperation« sind sehr befriedigend. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Lt. Simon. Über ein Osteom der Kniegelenkskapsel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 116—121. 1925. Februar.)

Zufallsbefund im Sektionssaal. Neben der Patella saß dem Cond. med. tibiae noch eine knöcherne Geschwulst von Kniescheibengröße auf. Sie gehörte der Gelenkkapsel an und hatte anscheinend die Gelenkfunktion nicht gefährdet. Es handelt sich um ein echtes Osteom, das seiner Lage und Struktur nach genau durchforscht und abgebildet wird.

zur Verth (Hamburg).

F. Mandl. Zur Operation des »schnellenden Knies«. II. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. Hochenegg. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 121—127. 1925. Juni.)

Bei einem 21jährigen Fußballspieler zeigte sich einige Wochen nach einer zweiten mit Bluterguß einhergehenden Knieverletzung ein laterales, schnellendes Knie, das ausweislich des operativen Befundes durch eine abnorme Fixation nach Zerreißung des lateralen Zwischenknorpels bedingt war. Wahrscheinlich war an diesem Phänomen auch die sehr weite Kapsel beteiligt. Als Ursachen, warum in sieben von acht Fällen des Schnellens der laterale Meniscus erkrankt war, während im übrigen bei Zwischenknorpelverletzungen der mediale bei weitem überwiegt, wird im wesentlichen die größere Breite des lateralen Gelenkspalts und die größere Elastizität des Lig. collaterale externum sowie die Form und in normalem Zustande große Beweglichkeit des lateralen Meniscus festgestellt. zur Verth (Hamburg).

J. T. O'Ferrall. Hemangiomas of the knee joint. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 7. p. 505.)

Die seltenen Hämangiome des Kniegelenks treten auf als sehr langsam wachsende, weiche, wenig verschiebliche, druckempfindliche Tumoren, die sich manchmal bei Hochlagerung des Beines deutlich verkleinern. Die Entstehung wird in der Regel anamnestisch auf ein Trauma zurückgeführt. Die

Beweglichkeit des Gelenks ist mehr oder weniger gestört, Inaktivitätsatrophie am Ober- und Unterschenkel fast immer nachweisbar. Die differentialdiagnostische Unterscheidung von anderen Affektionen des Gelenks, besonders einem Lipoma arborescens oder Corpus liberum, kann unmöglich sein. Ist die Diagnose sichergestellt, so ist ein Versuch mit Strahlenbehandlung gerechtfertigt. Bei Verschlimmerung und in zweifelhaften Fällen ist zu operieren. Je nach der Ausdehnung des Tumors sind die Aussichten auf Erhaltung der Gelenkfunktion sehr verschieden günstig. Bericht über drei eigene operierte Fälle. Kein Rezidiv. Gollwitzer (Greifswald).

E. Bressot. Traitement des lésions méniscales. (Presse méd. no. 69. 1925. August 29.)

Hinweis auf die Häufung der Meniscusläsionen, die Beachtung verdienen. Neben den schweren Verletzungen mit Blockade des Gelenks, die seltener sind, verdienen vor allem die durch besondere Schmerzsymptome und häufig wiederkehrende Gelenkergüsse charakterisierten partiellen Veränderungen Beachtung. In diesen Fällen sitzt der Schmerz, unabhängig von der Läsion, fast durchweg am vorderen inneren Umfang der Gelenklinie. Ruhe vermindert die Beschwerden, Anstrengung und Belastung vermehrt den Schmerz. Das Röntgenbild ist oft negativ. Therapeutisch kommt beim Versagen der rationellen Entlastungs- und Schonungstherapie die Operation in Frage, die in der totalen Entfernung des Meniscus bestehen soll. Meist ist der innere Meniscus betroffen. Die Entfernung des ganzen Meniscus unter Inzision des Seitenbandes mit nachheriger exakter Naht ist die Operation der Wahl. Gute Resultate. M. Strauss (Nürnberg).

Mauclaire. Méniscite chronique du genou non traumatique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 446.)

Ein 25jähriger Mann bietet die Zeichen einer Subluxation der medialen Kniegelenkbandscheibe mit gut begrenztem Druckschmerz, ohne äußere Verletzungsmerkmale, mit unregelmäßiger Gelenklinie im Röntgenbild. M. entfernte die Scheibe, die nicht verlagert war. Mikroskopisch: Chronische Meniscusentzündung. Georg Schmidt (München).

L'Heureux. Patella bipartita. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 40.)

Ein 12jähriger Knabe empfand, laufend, plötzlich einen ziemlich heftigen Schmerz im linken Knie, der ihn beinahe zu Fall brachte. Keine Anschwellung. Alsbald wieder volle Gebrauchsfähigkeit. Man fühlt Knochenunregelmäßigkeiten an der Kniescheibe. Röntgenbilder: Beiderseits Patella bipartita, links ausgesprochener als rechts (Folgen gestörter Knochenkernentwicklung).
Georg Schmidt (München).

C. van Luyt (Amsterdam). Een geval van primair sarkoom van de knie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 3. 1925.)

Mitteilung eines Falles von Sarcoma microfusocellulare des Knies. Pat. ist 6 Jahre nach Entfernung der Geschwulst noch rezidivfrei.
Nicolaï (Hilversum).



Ch. Clavelin. Fracture isolée de la malléole externe avec subluxation du pied en arrière. (Revue d'orthop. Bd. XII. Nr. 4. S. 371. 1925.)

Mitteilung eines Falles von isolierter Fraktur des Malleolus externus mit Subluxation des Fußes nach hinten bei einem Mann, der beim Radfahren unter ein Automobil gekommen war. B. Valentin (Hannover).

R. Leibovici (Paris). Du décollement traumatique de l'épiphyse inférieure du tibia. (Revue d'orthop. Bd. XII. Nr. 4. S. 345—364. 1925.)

Bericht über vier Fälle von Epiphysenlösung am unteren Tibiaende (miserable Röntgenbilder). Besprechung des Mechanismus und der klinischen Erscheinungen sowie der Therapie, die in baldiger Reposition zu bestehen hat. B. Valentin (Hannover).

Giordano. Contributo al trattamento chirurgico dell' elefantiasi degli arti inferiori. (Riforma med. 1925. no. 34.)

Die elephantiastische Verdickung des rechten Beines einer 40jährigen Frau entwickelte sich im Anschluß an dreimal innerhalb Jahresfrist am genannten Bein aufgetretenes Erysipel, das jedesmal schnell abklang. Nach der letzten, nun 5 Jahre zurückliegenden Attacke blieb eine deutliche Verdickung des ganzen Gliedes, verbunden mit Schmerzen und Bewegungsbeschränkung, zurück. Die Anschwellung nahm in der Folge unaufhaltsam zu und zeigte auch auf Bettruhe und Hochlagerung hin keine Besserung. Die Umfangsvermehrung gegenüber dem gesunden Bein betrug am Oberschenkel 6—7, am Unterschenkel 11—16 cm. Die Operation nach dem Vorgang von Payr-Kondoleon-Sistrunk bestand in Exzision eines 3 Finger breiten Streifens aus der Haut an der Außenseite des ganzen Beines, mit Ausnahme der Kniepartie. Darauf Ausschneidung eines 4 Finger breiten Fascienstreifens in ganzer Ausdehnung der Operationswunden. Nach sorgfältiger Blutstillung vollständige Hautnaht. Die Abnahme der Schwellung vollzog sich in den nächsten 4 Wochen bis auf fast völlig normale Werte. Sie hat sich gelegentlich einer Nachuntersuchung nach 4 Jahren als dauerhaft erwiesen. W. Drügg (Köln).

Nobl. Die Behandlung des Ulcus cruris. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 35.)

Bakteriologische Untersuchung von Oberflächenabstrichen und von Sekret unterhalb der Granulationen ergab, daß aus dem Sekret der Tiefe weniger Kolonien aufgingen, mehrmals die Platten steril blieben, während der Oberflächeneiter sehr reichlichen Keimgehalt zeigte. Histologisch waren in den tieferen Schichten des Granulationsgewebes keine Bakterien nachweisbar. Dem tieferen Eindringen der Bakterien bieten also die natürlichen Abwehrkräfte erfolgreichen Widerstand. Therapeutisch ist es daher unnötig, eine Sterilisierung der Ulcusoberfläche herbeiführen zu wollen. Das beweist auch der günstige Erfolg des dicht abschließenden Zink-Leimverbandes nach Unna und das Okklusionsverfahrens nach Bier auch bei reichlich eiternden Ulcera.

Bei beginnender Entzündung eines varikösen Gebietes dagegen ist die Haut durch peinliche Sauberkeit vor einer Infektion mit Eitererregern zu schützen.

Bei jauchig absondernden Ulcera wird der 10%ige Gips-Teer (Gypsum bituminatum) warm empfohlen, der als Pulver dicht auf die Wundfläche gestreut wird.

Der Zink-Leim wird am besten mit breiten Pinseln aufgetragen und ist besser als alle damit imprägnierten Binden. Gleichzeitig mit Zink-Leim Kompression der Wunde mit Gummischwamm. Liegenlassen des Verbandes 14 Tage bis 3 Wochen. Diese Dauerdruckverbände zeigen ausgezeichnete Erfolge selbst bei schon jahrelang bestehenden vernachlässigten Ulcera.

Kaull (Halle a. S.).

A. Mouchet et A. Noureddine. Note sur l'épine du tibia. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 58.)

Henderson und Freiberg wollen gewisse Fälle von Osteochondritis dissecans im Kniegelenk auf den Reiz eines besonders stark entwickelten inneren Spornes des zwischen dem medialen und der lateralen oberen Gelenkfläche des Schienbeines gelegenen Höckers zurückführen. Indessen fanden die Verff. eine solche stärkere Entwicklung, als sie Leichen sowie 200 Röntgenbilder gesunder Knie prüften, in 73% (Skizzen, Zahlenmasse). In 13% sind beide Sporne gleich hoch. In 10% überragt der laterale Sporn. In 4% sind beide Sporne durch einen rundlichen Vorsprung ersetzt. 3mal fehlte der äußere Sporn. Manchmal geht der Spalt zwischen den beiden Spornen bis auf die Gelenkfläche herab. Georg Schmidt (München).

André Forster. Possibilités d'adaptation du tendon du jambier antérieur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 634.)

Die Anpassungsmöglichkeiten der Sehne des Musc. tibialis anterior, vorzugsweise auf Grund von vergleichenden Studien an verschiedenen Tierarten und dem Menschen (Skizzen). Georg Schmidt (München).

Mauclaire et Flipo. Arthropathie tabétique suppurée tibio-tarsienne avec fracture spontanée de la malléole interne. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 54.)

Ein 55jähriger Tabischer mit Schwellung des Fußgelenks seit 1 Jahr. Seit 3 Monaten Eiterfistel. Wegen Tumor albus amputiert man den Unterschenkel im unteren Drittel. Es findet sich im Präparat keine Tuberkulose, wohl aber die seltene Vereiterung eines tabischen Gelenks, mit Bruch des inneren Knöchels. Georg Schmidt (München).

M. Dubois (Bern). Die Entstehung der Fußgeschwulst und verwandter Zustände. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 36.)

An Hand von vier selbst beobachteten Fällen glaubt der Verf. mittels reichlich umständlich dargestellter theoretischer Erörterungen beweisen zu können, daß die sogenannte Fußgeschwulst, die Marschfraktur und die Malakoplakie der Metatarsalköpfchen pathogenetisch derselben Krankheitsgruppe angehören.

Durch Einsinken des queren Fußgewölbes komme es zu einer funktionellen Umkehr der Interossei, die besonders bei Krampfzuständen zu einer Biegung und damit zu einer teilweisen Zugbeanspruchung der Metatarsalia führe. Es entstehe auf diese Weise ein Umbau im Knochen, während die Weichteilveränderungen sekundärer Natur seien.

Zu diesen mechanischen Faktoren soll noch eine Spätrachitis hinzukommen, welche beim Erwachsenen den Knochenumbau bis zum Callus, beim Wachsenden die epiphysären Differenzierungsstörungen begünstigt.

Therapie: Im akuten Stadium Ruhe. Dann aber bald Beseitigung der Muskelkontraktur durch Massage und Herstellung des queren Fußgewölbes durch Heftpflasterverband, wodurch die Interossei wieder instand gesetzt werden, ihre physiologischen Funktionen zu erfüllen.

Durch diese Maßnahmen wird manchmal sofortige Beseitigung der Beschwerden erreicht.

Später Einlage nach Gipsmodell zwecks Richtigstellung des Knickfußes und Erhaltung des queren Fußgewölbes. Daneben Phosphorlebertran, Solbäder usw.

Eduard Borchers (Tübingen).

J. B. Seldowitsch. Osteoplastische Amputation des Fußes mit dorsalem Lappen. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 266. 1925. [Russ.])

Sowohl die Pirogoff'sche Amputation mit ihren zahlreichen Modifikationen als auch die osteoplastische Resektion nach Wladimiroff-Mikulicz sind nur bei Unversehrtheit der plantaren Weichteile ausführbar. Bei Knochenerkrankungen des hinteren Fußabschnittes mit gleichzeitiger Zerstörung der Sohlenweichteile, wie das z. B. bei der Calcaneustuberkulose häufig der Fall ist, wird gewöhnlich die supramalleolare Amputation oder allenfalls die osteoplastische Amputation nach Levy ausgeführt, obgleich bereits vor 30 Jahren von der Moskauer Chir. Klinik Lewschin's ein Verfahren ausgearbeitet worden ist, bei dem zur Plastik die kleinen Fußknochen mit den mit ihnen im Zusammenhang bleibenden dorsalen Weichteilen benutzt werden, und das ausgezeichnete Erfolge gibt.

Die Ausführung der Operation ist seinerzeit von Spasokukotzki folgendermaßen beschrieben worden: Beiderseits an den Fußrändern Längsschnitte bis zur Mitte des I. bzw. V. Metatarsus. Diese beiden Schnitte werden vorn durch einen dorsalen Bogenschnitt, hinten durch einen Querschnitt durch die Achillessehne und die sie bedeckenden Weichteile vereinigt. Der vordere Rand des Lappens wird etwa 2—4 cm weit von den Mittelfußknochen abpräpariert und diese dann quer durchsägt, so daß ihre Basis mit dem Lappen im Zusammenhang bleibt. Die Basis des I. Metatarsale und das I. Keilbein werden entfernt, die übrigen Knochen mittels der Säge parallel zum Fußrücken bis zum Chopart'schen Gelenk angefrischt. Das Chopart'sche Gelenk wird durchtrennt und die dorsalen Weichteile vorsichtig bis zu den Unterschenkelknochen abpräpariert, wobei man sich vor einer Verletzung der A. dors. pedis hüten muß. Die Epiphysen der Unterschenkelknochen werden horizontal durchsägt. Der osteoplastische Lappen wird nach unten umgeschlagen und mit einigen Weichteilnähten in seiner Lage fixiert. Die auf diese Weise gebildete Tragfläche ist größer als beim Pirogoff (etwa 28 qcm). Die Bedenken gegen die Verwendung der Haut des Fußrückens sind, wie die Erfahrungen lehren, unbegründet, außerdem kann man die Haut nach dem Vorgang von Hirsch durch systematische Übungen bereits während der Nachbehandlung leicht abhärten. Die Verkürzung des Beines um etwa 4 cm, die praktisch kaum eine Rolle spielt, kann nach dem Vorschlag des Verf.s noch vermindert werden, wenn man die Gelenkfläche der Unterschenkelknochen erhält und nur die Knöchel absägt. Die Ansichten darüber, ob der Knorpelüberzug atrophiert oder erhalten bleibt, sind allerdings noch geteilt, doch zeigt die Erfahrung bei der Gritti'schen Operation mit Erhaltung des Knorpelüberzuges der Kniescheibe (Oppel), daß der Erfolg der Operation dadurch



nicht beeinträchtigt wird, um so mehr, als auf den dorsalen osteoplastischen Lappen kein Muskelzug einwirkt, so daß eine Verschiebung desselben nicht zu befürchten ist. Friedrich Michelsson (Berlin).

E. Estor. Un cas de scaphoidite tarsienne des jeunes enfants. (Rev. d'orthop. Bd. XII. Nr. 4. S. 365—366. 1925.)

Krankengeschichte eines Falles von Köhler'scher Krankheit des Kahnbeins bei einem 4jährigen Jungen. B. Valentin (Hannover).

Thévenard. Un cas de talalgie double. Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 70. 1925.)

Für die Erkrankung wird eine chronische Periostitis in Anspruch genommen, die durch starke Sehnenzerrung am Ansatzpunkt entstehen soll. Analogie zwischen dem Talusschmerz und der Epicondylitis. Therapeutisch wird die Exstirpation der entzündlich veränderten Weichteile und Exkochleation des Knochens vorgeschlagen. Lindenstein (Nürnberg).

A. Heimerzheim. Über einige akzessorische Fußwurzelknochen nebst ihrer chirurgischen Bedeutung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 96—112. 1925. Februar.)

Das Os trigonum ist ein schwacher Punkt im Skelettsystem des menschlichen Fußes. Wegen der schwachen Verbindung des Os trigonum mit seinem Nachbarknochen, dem Talus, genügen schon verhältnismäßig kleine Insulte, um diese Verbindung zu lockern und unter Umständen Beschwerden hervorzurufen. Das nunmehr gelockerte Os trigonum kann als freier Gelenkkörper wirken und zur Arthritis deformans Veranlassung geben. Das obere Sprunggelenk büßt an Festigkeit ein. Der Entstehung von Knöchelbrüchen wird Vorschub geleistet. In 40% der Knöchelbrüche ließ sich ein Os trigonum feststellen. Das Os trigonum kann zum Pes planus disponieren. Die chirurgische Bedeutung des Calcaneus secundarius liegt in der Möglichkeit seiner Verwechslung mit einer Knochenabsprengung und in den erheblichen Beschwerden, die er bei seiner Verlagerung erzeugen kann. Die Variationsformen und die Zweiteilung des Os tibiale externum gehen auf traumatische Insulte zurück. Für ein Os tibiale externum spricht ein an beiden Füßen gleichartiger Befund, das Fehlen eines stärkeren Traumas, das Ausbleiben der Callusbildung; für eine Navicularefraktur ein einseitiger Befund, die Anwesenheit anderer Brüche, zackige Bruchlinien und die Feststellung, daß das Fragment dem fehlenden Knochenstück des Naviculare entspricht, sofort auftretende heftige Beschwerden, das Vorhandensein von Luxationsstellung. Das Os tibiale externum begünstigt das Auftreten von Beschwerden anläßlich geringer Traumen. Das Os supranaviculare, Os vesalianum und der Prähallux können erhebliche Beschwerden bereiten, die ihre Exstirpation geraten erscheinen lassen. Von geringerer Bedeutung sind das Os peroneum und das Os intermetatarseum.

zur Verth (Hamburg).

G. Brandt. Der Fuß und seine Deformierung durch die Belastung, insbesondere die Knick-Plattfußentstehung. Chir. Univ.-Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 65—78. 1925. Juni.)

Vergleichend-anatomische Betrachtungen lehren, daß die Formentwicklung des menschlichen Fußes darauf hinzielt, einen vorderen medialen Stützpunkt

zu schaffen. Es erscheint daher der Schluß berechtigt, daß die Lage dieses Stützpunktes formbestimmend für den Fuß wirkt und Formveränderungen von der Ausnutzung des Großzehenballens als vorderer Hauptstützpunkt abhängig sind. Die supinatorische Aufbiegung des medialen Vorfußrandes bewirkt relatives Höhertreten dieses Stützpunktes; Valgusstellung wird daher erforderlich, um die mediale Vorfußpartie bei Belastung richtig auszunutzen. Der kindliche Knick-Plattfuß entsteht durch Hemmung der normalen Fußentwicklung, die erst extrauterin zum Abschluß kommt, wenn die embryonale Supinationsstellung am Vorfuß nicht durch genügende plantare Senkung des I. Mittelfußköpfchens ausgeglichen wird. Im späteren Leben entsteht der Knick-Plattfuß durch Schwäche oder Überanstrengung der Muskulatur, die die Aufgabe hat, die einzelnen Fußabschnitte richtig zueinander einzustellen und die Fußknochen durch genaue Adaption der Gelenkflächen der Belastung zugänglich zu machen. Die Deformierung beginnt nicht mit der Pronation der Ferse, sondern mit der Aufbiegung des ersten Fußstrahls.

zur Verth (Hamburg).

Fischer. Zur Frage der Elastizität der Plattfußeinlagen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 26. S. 1075.)

Beim mobilen Knick-Plattfuß kann nur eine starre, unnachgiebige Einlage, individuell und fachgemäß nach dem Fuß modelliert, die abnorme Beweglichkeit der Fußgelenke beheben. Kingreen (Greifswald).

Lt. Simon. Das schmerzhafte Os tibiale externum. II. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. Hochenegg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 1 u. 2. S. 127—135. 1925. Juni.)

Bei zwei Fällen von schmerzhaftem Os tibiale externum, bei dem einen mit Knickfuß, bei dem zweiten mit Plattfuß kombiniert, ist ein Kausalzusammenhang zwischen dem Os tibiale externum und der Entstehung der Fußdeformität nicht ersichtlich. Die Erfolge der mehr indirekten Behandlung mit Einlagen zeigen vielmehr, daß der schmerzhafte Zustand des Os tibiale externum mit den Beschwerden des Knick- und Plattfußes in Zusammenhang steht. Im schmerzhaften Os tibiale kann ein Indikator für einen sich fühlbar machenden Knick- und Plattfuß erblickt werden.

zur Verth (Hamburg).

Mauclaire et Flipo. Exostose dorsale de la tête du I. métatarsien. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 585.)

Die Knochenauswüchse des Köpfchens des I. Mittelfußknochens liegen gewöhnlich am Innenrand, in 10% aber auch auf der Rückenfläche, so bei einem 43jährigen Manne rechterseits, ohne Valgusstellung der großen Zehe, sowie beiderseits bei einer 20jährigen Frau, die mit 6 Jahren an beiderseitigem Klumpfuß operiert worden war, mit sehr gutem statischen Ergebnis, aber mit Schmerzen an dem Knochenvorsprung. Als Ursache kommen in Betracht: Druck des Schuhwerkes oder chronischer Rheumatismus, oder statische Veränderungen. Im ersteren Falle schräge Wegnahme der Knochenverdickung. — Auf mehrere ähnliche dieser seltenen Veränderungen ist in diesem Zentralblatte 1922 hingewiesen. Georg Schmidt (München).



Walther Müller. Malakie der Sesambeinknochen des I. Metatarsale, ein typisches Krankheitsbild. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2. S. 308. 1925.)

Auf Grund von vier eigenen Beobachtungen wird über eine typische Knochenerkrankung an den Sesambeinen des I. Metatarsalknochens berichtet. Im Röntgenbilde ist sie kenntlich an einer auffallend fleckigen Struktur des Knochens, der von helleren Streifchen und dunkleren Knocheninseln durchsetzt ist. Isolierte Darstellung der Sesambeine im Röntgenbild ist für die Diagnose unerläßlich: Es wird bei ventraler Lage des Beines die maximal dorsalwärts flektierte große Zehe auf die Platte aufgesetzt, die Achse des Strahlenganges fällt von hinten oben auf die Platte. Beide Sesambeine liegen dann, in ihrer Längsachse getroffen, vollkommen außerhalb jeglichen anderen Knochenschattens.

Klinisch ist außer erheblichen subjektiven Beschwerden unter dem Köpfchen des Metatarsale I eine umschriebene Druckempfindlichkeit der Sesambeine, starker Schmerz bei Dorsalflexion und Rotationsbewegungen der großen Zehe und ein umschriebenes Ödem der Weichteile der Interdigitalfalte zwischen I. und II. Metatarsalköpfchen festzustellen.

Nach etwa 6—8 Wochen geht das Leiden in ein Stadium geringerer Beschwerden über. Das mediale Sesambein ist häufiger befallen als das laterale. Das weibliche Geschlecht und das Alter um das 20.—30. Lebensjahr sind bevorzugt. Kontinuierliche mechanische Irritationen des Knochens im Verein mit prädisponierenden Zuständen des Knochensystems spielen eine Rolle bei der Ätiologie des Leidens, das eine auffallende Verwandtschaft mit der Malakie des Os lunatum zeigt. Es stellt eine neue Erscheinungsform in der Gruppe der sogenannten lokalen Malakien des Knochens dar.

Therapeutisch empfehlen sich Einlagen, bei ganz schweren Fällen kommt Exstirpation des Knöchelchens in Betracht. Die vier Fälle sind alle konservativ behandelt worden. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Mauclaire et Flipo. Bourgeon charnu d'apparence sarcomateuse après l'ablation d'une exostose sous-unguéale du gros orteil. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris.)

Zwei Beobachtungen. Als eine unter dem Großzehennagel sitzende Exostose entfernt und das Knochengewebe des Endgliedes freigelegt worden war, entwickelte sich aus dem gesamten Nagelbette ein Fleischknopf, der sarkomverdächtig war. Mikroskopisch: Embryonales Bindegewebe, ausgehend vom Knochenmark. Georg Schmidt (München).

Mauclaire et Flipo. Sarcome à myéloplaxes du gros orteil. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 454.)

Bei einem 50jährigen entwickelte sich sehr schnell eine Geschwulst am Grundgliede der großen Zehe. Diese wurde entfernt. Indessen alsbald örtliches Rezidiv. Daher Absetzung nach Chopart. Riesenzellensarkom.

Georg Schmidt (München).

Mauclaire. Hallux recurvatus d'origine cicatrielle. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 448.)

Nach Zerschmetterung des Vorderfußes richtete sich die allein erhaltene große Zehe durch Zug des Narbengewebes senkrecht auf, konnte auch nach

dessen Ausschneidung nicht herabgelegt und mußte erst ausgelöst werden. Ihr Mittelgelenk war beweglich.

Die gleiche ungewöhnliche Stellung bildete sich bei einem anderen Kranken aus, nachdem der erste tuberkulöse Mittelfußknochen entfernt war.

Georg Schmidt (München).

Vergoz et Lemaire. Déformation du gros orteil et présence d'une ébauche de métatarsien surnuméraire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 439.)

Ein 22jähriges Weib. Am vorderen inneren Rande des linken Fußes hängt, gestielt und peripher verdickt, eine erbsengroße, mit Nagelblatt versehene Masse. Röntgenbefund: Grundgliedknochen der großen Zehe um die Hälfte verkümmert, Endgliedknochen vergrößert, insbesondere verlängert, und die Mitte der vorbeschriebenen Masse einnehmend, ferner, äußerlich und durch Betastung nicht erkennbar, ein 2 cm langer überzähliger Mittelfußknochen, der rückwärts mit dem I. Keilbein artikuliert, peripherwärts frei ist.

Georg Schmidt (München).

E. François-Dainville et P. Ragonnet. Onichogryphose généralisée à tous les orteils. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 1—5. S. 102.)

Krallenverbildung der Nägel aller Zehen mit Verdickung und Verhärtung bis zu Steinhärte bei einer 72jährigen mit alter Trinkernierenentzündung, chronischem Rheumatismus, Kreislauf- und örtlichen entzündlichen Störungen.

Georg Schmidt (München).

E. Stulz et R. Fontaine. A propos de deux cas de fracture des os sésamoïdes. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 651.)

Eine fette 40jährige Krankenschwester mit Plattfüßen und rheumatischen Beschwerden im linken I. Zehengrundgelenk empfindet an dieser Stelle plötzlich einen ganz besonders starken Schmerz, der anhält, während die zugleich eingetretene Schwellung schnell sich vermindert. Doch bleibt die Verdickung am inneren Teile des Köpfchens des I. Mittelfußknochens stark druckempfindlich; der Schmerz steigert sich bei Überstreckung der Zehe. Im Röntgenbild ist links das innere Sesambein auseinandergebrochen. Entfernung. Gang nunmehr schmerzlos. Präparat: Unvollkommene, unregelmäßige, quere Bruchlinie.

Ein 40jähriger Mann stützt als Abwehr gegen drohenden Sturz den übermäßig gestreckten und abduzierten rechten Daumen gegen eine Tischkante und empfindet sofort einen sehr lebhaften Schmerz am rechten I. Fingergrundgelenk. Röntgenbild: Bruch des inneren Daumensesambeines. Massage und Heißluft beseitigten bald die Schmerzen.

Es ist der achte Fall der Daumensesambeinbrüche. Als Querbruch hat er eine mittelbare Ursache: Plötzlicher starker Zug des Adductor pollicis am inneren Sesambein bei stark überstrecktem und abduziertem Daumen. Unmittelbare Gewalt dagegen zertrümmert das Sesambein oder setzt mehrere und verschiedenartige Bruchlinien. Georg Schmidt (München).

Tisserand. Exostose latérale de la phalangette du V. orteil ayant nécessité l'amputation. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 609.)

Eine an Fußschmerzen innerhalb des Schuhwerkes leidende 30jährige Frau weist an der V. rechten Zehe außen ein Hühnerauge, innen eine Fußblase in



entzündeter Umgebung, bei der Betastung einen harten, spitzen Vorsprung des Knochens. Im Röntgenbild an allen Zehen seitliche Vorsprünge, besonders deutlich aber an der V. Zehe. Sie wird bis zum Grunde des Grundgliedes amputiert. Mittel- und Endgliedknochen sind verschmolzen. Die seitlichen Auswüchse scheinen vom Endgliede ausgegangen zu sein.

Georg Schmidt (München).

Mauclaire et Flipo. Un cas d'onichogryphose. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 583.)

Aus dem Rücken der rechten großen Zehe einer 45jährigen Frau ist sehr langsam eine dunkelbraune, stellenweise hellere, längs- und quergestreifte, jetzt 5 cm lange Kralle von größter Härte herausgewachsen. Eine kleinere auch auf der II. Zehe.

Georg Schmidt (München).

Ginesty et P. Mériel. Un cas de fracture vertico-frontale de la rotule. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 603.)

Ein 54jähriger Bauer (mit, wie sich ergab, Wassermann'scher Reaktion) stürzt mit dem Fahrrad, kann sich aber erheben, noch ohne zu große Schmerzen im rechten Kniegelenk weiterfahren und, als sich darin ein Bluterguß einstellte, am 3. Tage zu Fuß in das Krankenhaus kommen. Keine Kniestreck- oder Beugestörung. Als nach weiteren 2 Tagen der Erguß etwas zurückgegangen ist, fühlt man die Kniescheibe, aber daran nichts Ungewöhnliches. Trotzdem weist die seitliche Röntgenaufnahme eine Bruchlinie in Form eines umgekehrten Z auf: Sie steigt von der Vorderfläche leicht schräg nach oben, knickt dann senkrecht nach unten ab und wendet sich dicht über der Spitze der Kniescheibe wagerecht zu deren Hinterfläche. Durch Zug des Quadriceps einerseits und der Kniescheibensehne andererseits sind die Bruchstücke etwas nach außen aufgekantet. Die umgebenden Sehnenschichten sind erhalten. Konservative Behandlung: schnelle Aufsaugung des Kniegelenkblutergusses; keine Schwächung des Quadriceps. Diese seltene Kniescheibenbruchform, die den Eindruck einer Verstauchung macht und erst durch seitliche Röntgenaufnahme deutlich wird, entsteht, wenn die vordere Schicht der Kniescheibe einer plötzlichen Gewalteinwirkung nachgibt, während die hintere Schicht durch den sich zusammenziehenden Quadriceps festgehalten wird.

Georg Schmidt (München).

Lehrbücher, Allgemeines.

Paul Clairmont. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Chirurgie, 7. Heft. Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, des Halses, einschließlich der Speicheldrüsen, der Speiseröhre, des Kehlkopfes und der Trachea. 188 S. mit 97 Textabbildungen. Preis geh. M. 8.10, geb. M. 9.60. Leipzig, Georg Thieme, 1926.

Das vorliegende Heft gehört zu den besten Arbeiten des ganzen Buches. Es ist außerordentlich klar und mit großem didaktischen Talent geschrieben und erschöpft trotz der Kürze das Gebiet vollkommen.

Die Ausstattung, die Reproduktion sowie Auswahl der Bilder ist vorzüglich.

Borchard (Charlottenburg).



M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie, unter Mitarbeit hervorragender Fachmänner. Lief. 6. Bd. IV. S. 1—358, mit 107 Abbild. im Text und 23 farbigen Tafeln. Preis M. 21.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Der erste Teil der vorliegenden Lieferung umfaßt die Chirurgie der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und des Rachens auf 156 Seiten mit 72 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 5 farbigen Tafeln und hat Prof. F. Brüning in Berlin zum Verfasser; der zweite Teil — 202 Seiten mit 35 Abbildungen und 18 farbigen Tafeln — ist von Prof. J. Soerensen (Berlin) geschrieben.

Beide Abschnitte reihen sich in Einfachheit und Klarheit der Darstellung, in ihrer vorzüglichen Ausstattung würdig ihren Vorgängern an und sind sehr gut auf die Tendenz des Ganzen abgestimmt.

Borchard (Charlottenburg).

Georg Kraft (Breslau). Erinnerungen an Johannes v. Mikulicz und Karl Schönborn. Aus den Jugendtagen der modernen Chirurgie. 84 S. mit 12 Tafeln. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1926.

Johannes Rehm hat das Vorwort zu diesem interessanten Büchlein geschrieben und dem Verf., der an die 40 Jahre als Instrumentarius in Königsberg und Breslau tätig war, auch die Feder in die Hand gedrückt. Die Schilderungen aus den ersten Zeiten unserer Anti- und Asepsis sind außerordentlich lehrreich. Die lebenswahren und lebenswarmen Erzählungen über Schönborn, v. Mikulicz, deren Assistenten und deren Patt. geben ein Zeugnis von der ausgezeichneten Beobachtungsgabe, der treuen Anhänglichkeit und der Bescheidenheit des Verf.s. Und wieviel Komik!

Jedem, der sich für die vergangenen Zeiten unserer Wissenschaft interessiert, der sich gern in das Andenken der Meister unserer Kunst versenkt, der das Wachsen und Emporkommen der jüngeren Generation kennen lernen will, sei das Buch wärmstens empfohlen. Ein reizend geschriebenes Stück Geschichte mit entzückender Kleinmalerei. Die Ausstattung, die Reproduktion der interessanten Abbildungen ist ausgezeichnet.

Borchard (Charlottenburg).

J. Bornträger. Preußische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte vom 1. September 1924. 10. verbesserte Auflage. 108 S. Preis M. 2.40. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1926.

Seit der 9. Auflage sind zwar keine Änderungen der Gebührenordnung eingetreten. Trotzdem ist in der neuen Auflage weiter verbessert und ergänzt, auch die Verhältnisse des Arztes und der Krankenkassen sind kurz dargestellt.

Borchard (Charlottenburg).

Eugen Bircher. Die Technik der Magenchirurgie. Auf Grund von 1500 Operationen. 114 S. mit 60 Abbildungen, gezeichnet von Dr. Balmer, zurzeit Spitalarzt in Delémont, ehem. Assistenzarzt. Preis geh. M. 12.—, geb. M. 15.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1925.

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen gibt Verf. eine ausgezeichnete Darstellung der von ihm geübten und besonders gepflegten Magenchirurgie. Der Hinweis auf zahlreiche Technizismen, die Details der Nachbehandlung,

die Besprechung der unmittelbaren und späteren Komplikationen, die klare und kurze Darstellung, die absichtliche Beschränkung auf einfaches technisches Vorgehen machen das Buch so außerordentlich interessant und lehrreich und das Lesen so genußreich. Um die Cardiaresektion, die Durchtrennung des Vagus hat sich B. besondere Verdienste erworben, und sie finden dementsprechend eine besonders liebevolle Darstellung.

Die Abbildungen sind vorzüglich und mit großem Verständnis angefertigt.

Das Buch bietet dem angehenden Chirurgen sowohl wie auch dem erfahrenen Praktiker sehr viel und sei deshalb zum Studium wärmstens empfohlen. Borchard (Charlottenburg).

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie, unter Mitarbeit hervorragender Fachmänner. Lief. V. Bd. VI. S. 229—750, mit 108 teils farbigen Abbildungen im Text und 4 farbigen Tafeln. Preis M. 27.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Die vorliegende V. Lieferung enthält die Chirurgie der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters, von Prof. Dr. P. Frangenheim und Privatdozent Dr. E. Wehner (Köln), die Chirurgie der Harnröhre, von Privatdozent Dr. E. Wehner (Köln), die Chirurgie des Penis und Skrotums, von Privatdozent Dr. E. Wehner (Köln) und die Chirurgie des Hodens, Nebenhodens, Samenstranges und der Scheidenhäute, von demselben. Die Abfassung des Ganzen ist ausgezeichnet, die Abbildungen von zum Teil seltenen Befunden sind vorzüglich und sehr lehrreich.

Borchard (Charlottenburg).

Schnirer. Taschenbuch der Therapie. 22. Aufl. 515 S. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1926.

Das bekannte und beliebte Taschenbuch ist in handlicherer und ansprechenderer Form mit seinem reichen, sehr gut durchgearbeiteten Inhalt erschienen. In der neuen Form wird es sich sicher noch mehr Freunde erwerben. Borchard (Charlottenburg).

J. Schwalbe. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Voelcker und Ledderhose: Chirurgische Erkrankungen und Verletzungen der Harnorgane. Pels-Leusden: Chirurgische Erkrankungen und Verletzungen der männlichen Geschlechtsorgane. 10. Heft. 136 S. mit 12 Textabbildungen. Preis brosch. M. 5.70. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Beide Kapitel zeichnen sich durch ihre klare und kurze Darstellung aus und sind von großem didaktischen Wert, so daß ihr Studium wärmstens empfohlen werden kann. Borchard (Charlottenburg).

Richard C. Cabol. Differentialdiagnose. An Hand von 317 genau besprochenen Krankheitsfällen lehrbuchmäßig dargestellt. Deutsche Bearbeitung nach der 2. Auflage des Originals, von Dr. H. Ziesche (Breslau). II. Band. 506 S. mit 250 Textabbildungen. Preis brosch. M. 24.—, geb. M. 27.—. Berlin, Julius Springer.

Während in dem in 2. Auflage der Übersetzung erschienenen I. Bande, unter besonderer Betonung des Schmerzes und im Anschluß daran eine Reihe

mehr allgemeiner Erscheinungen, wie Fieber, Schüttelfrost, Koma, Krämpfe usw., die Differentialdiagnose besprochen wurde, werden im vorliegenden II. Bande 19 andere Symptome in der gleichen Weise erst einer allgemeinen Betrachtung unterzogen und dann an der Hand von Krankengeschichten weiter verfolgt, so daß nunmehr wohl alle häufiger vorkommenden Krankheiten ihre Erledigung gefunden haben. Der vorliegende Band bringt folgende Kapitel: Geschwülste des Bauches und andere Tumoren, Schwindel, Diarrhöe, Magenbeschwerden, Blutbrechen, Lymphknoten, Blut im Stuhlgang, Schwellung des Gesichts, Blutsturz, Unterschenkelödeme, Pollakisurie und Polyurie, Ohnmachtsanfälle, Heiserkeit, Blässe, Schwellung der Arme, Delirium, Herzklopfen und Arrhythmie, Tremor, Ascites und Anschwellung des Leibes.

Wie der I. Band, so wird auch der II. Band bald einen dankbaren Leserkreis finden. Borchard (Charlottenburg).

A. Brauchle. Grundriß der normalen Histologie und mikroskopischen Anatomie. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. W. Lubosch (Würzburg). 112 S. mit 59 Abbildungen. Preis M. 4.80. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Das gute Kompendium ist aus eigener Anschauung und eigenem Urteil geschrieben. Das Wichtigste ist herausgehoben und in vorzüglicher didaktischer Weise vorgetragen. Das Büchlein kann wärmstens empfohlen werden.

Borchard (Charlottenburg).

W. Lubosch. Grundriß der wissenschaftlichen Anatomie. Zum Gebrauch neben jedem Lehrbuch der Anatomie, für Studierende und Ärzte. 292 S. mit 66 Abbildungen. Preis brosch. M. 18.—, geb. M. 20.—. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Der Verf. der 1921 erschienenen Schrift: Über das Problem der Form und die Reform des anatomischen Unterrichts gibt hier in erweiterter Form die begründete Ausarbeitung seiner damaligen Veröffentlichung. Er nennt sein jetziges Buch in allzu bescheidener Weise eine Skizze. Für jeden von uns ist es etwas ganz Neues. Eine leidliche Kenntnis der anatomischen Tatsachen voraussetzend, bespricht es von höherer und interessanterer Warte die Anatomie als Wissenschaft, so in der Einleitung: Anatomie und Philosophie, Anatomie und Medizin, Anatomie und Physiologie, Anatomie als Sonderwissenschaft, und im allgemeinen Abschnitt: Der Lebendige, sein Wesen, seine Beurteilung, allgemeine Morphologie und Ätiologie; im Speziellen Teil: Morphologie des Menschen, Morphogenese des Menschen, Histomorphologie, Cytomorphologie und Leptonomorphologie. Das Buch ist, der neuesten wissenschaftlichen Richtung in der Medizin entsprechend, äußerst aktuell und gibt wertvollste Anregungen. Das Lesen ist für jeden tiefer Schürfenden von selten großem Interesse. Borchard (Charlottenburg).

H. Gocht. Hoffa, Technik der Massage. 8. verbesserte Auflage. 109 S. mit 85 teilweise farbigen Textabbildungen. Preis geh. M. 10.—, geb. M. 11.60.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1925.

Das allgemein bekannte und beliebte Buch Hoffa's zeigt in seiner neuen Auflage eine Vermehrung der vorzüglichen Abbildungen fast um das Doppelte, während der Text fast der gleiche wie in der 1919 ebenfalls von G. herausgegebenen Auflage ist. In seinem neuen Gewande ist das Buch auf der Höhe der Zeit. Borchard (Charlottenburg).

Georg Schreiber. Deutsche Medizin und Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft. 106 S. Preis geh. M. 2.—. Leipzig, Quelle & Meyer.

Verf., aus seiner 5jährigen Tätigkeit als Berichterstatter für den Medizinal- und Kulturetat des Reiches mit der ganzen Materie innigst vertraut, schildert das Wirken der Notgemeinschaft in den kritischen Jahren und ihre Zukunftsaufgaben. Das Buch ist außerordentlich lehrreich und für jeden, dem unsere medizinische Wissenschaft am Herzen liegt, von großer Bedeutung. Borchard (Charlottenburg).

R. Grote. Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. Band V. Preis M. 12.—. Leipzig, Felix Meiner, 1925.

Im vorliegenden Bande finden wir die Selbstdarstellungen von Braun (Zwickau), Henschen (Stockholm), Peters (Rostock), Ramón y Cajal (Madrid), Sahlin (Bern). Bisher sind 32 medizinische Autoergographien veröffentlicht, die in ihrer Gesamtheit zu würdigen sind und als solche ein Bild unserer Wissenschaft von hohem fachlichen und kulturellen Interesse geben. Der vorliegende Band reiht sich seinen Vorgängern in der würdigsten Weise an. Borchard (Charlottenburg).

E. Hallauer-Schulthess. La ginnastica ortopedica nelle scuole. (Arch. di ortopedia XLI. 1. 1925.)

Hinweis auf die in Deutschland und Österreich infolge der Zunahme der Skoliose durch die Kriegsfolgen einsetzende Bewegung, die unter Leitung von Turnlehrern in der Schule orthopädische Gymnastik einführte und verbreiten will. Diese Bewegung wird für gefährlich gehalten, da sie die Behandlung der Skoliose den Laien überantworten wird. Für die Schule kommt nur die Behandlung der präskoliotischen Zustände in Frage, während die eigentliche Heilbehandlung immer ärztliche Tätigkeit bleiben sollte.

M. Strauss (Nürnberg).

Eduard Melchior. Grundriß der allgemeinen Chirurgie. II. Auflage. Mit einer Einführung von Geh.-Rat Prof. Dr. Küttner. 496 S. mit 16 Abbildungen im Text. Preis brosch. M. 12.60, geb. M. 15.—. München, J. F. Bergmann, 1925.

Der ersten 1921 erschienenen Auflage ist sehr bald die zweite gefolgt, ein Beweis für den Anklang, den das Buch mit Recht in weiten Kreisen gefunden hat. In der neuen Auflage sind zwei kurze Abschnitte über Regeneration und Fremdkörper hinzugekommen sowie einzelne notwendige Zusätze; Altes ist entfernt, Neues an seine Stelle getreten. Auch um einige wenige sind die Abbildungen vermehrt. Bei der klaren, präzisen Fassung des Textes, dem ausgesprochen didaktischen Talent des Verf.s vermißt man auch die sonst üblichen vielen Bilder nicht. Das überaus fleißige, kritische Buch ist sehr gut und kann Studierenden und Ärzten bei der großen Wichtigkeit der allgemeinen Chirurgie wärmstens empfohlen werden.

Borchard (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 10. Sonnabend, den 6. März 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Rostock i. M.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Müller.

Über die Totalexstirpation des Magens.

Von
Privatdozent Dr. Egbert Schwarz.

Auf der letzten Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen hatte ich Gelegenheit, über zwei in unserer Klinik gelungene Totalexstirpationen des Magens zu berichten. Nach derselben wurde ich von einer Reihe von Kollegen über die von mir geübte Technik und einige andere in Frage kommende Beobachtungen befragt, auf die ich bei der Kürze der Zeit nicht näher eingehen konnte. Es sei deshalb gestattet, zu denselben hier Stellung zu nehmen.

Es trifft sich nur selten, daß der Chirurg in die »Verlegenheit« kommt, einen Magen total entfernen zu müssen, und noch viel seltener ist das glückliche Gelingen solcher Versuche. Um so mehr darf auch heute noch über jeden gelungenen Fall berichtet werden, zumal uns dabei nicht allein Fragen der Technik, sondern vor allem auch solche der Ernährung magenloser Patt. und eventuell Änderungen des Stoffwechsels bei ihnen interessieren sollen.

Zur Begriffsbestimmung der Totalexstirpation möchte ich daran erinnern, daß wir heute von einer solchen nur dann sprechen, wenn am oralen Ende des entfernten Magens Ösophagusschleimhaut, am aboralen Duodenalschleimhaut nachgewiesen wird. Die Indikation zu einer so weitgehenden Entfernung des Magens geben uns nur 1) die diffus den ganzen Magen infiltrierenden Karzinome (karzinomatöse Schrumpfmägen) und 2) solche Karzinome, die, ohne Metastasen gemacht zu haben, im oberen Teil des Magens sitzen und auf die Cardia übergegriffen haben. Nur in seltenen Fällen kann die Indikation zur Totalexstirpation vor Eröffnung des Bauches gestellt werden: Meist ergibt sie sich erst aus dem lokalen Befund, sie muß mit dem Allgemeinzustand des Kranken in Einklang gebracht werden.

Die Exstirpation des Magens, das Vorziehen der Speiseröhre und die Ösophagus-Dünndarmanastomose lassen sich in Splanchnicusanästhesie sehr gut ausführen. Sie hat gegenüber der allgemeinen Narkose bei den doch immer nicht kleinen und ziemlich langdauernden Eingriffen große Vorzüge.

Im Jahre 1925 haben wir Gelegenheit gehabt, bei zwei Kranken den Magen mit Erfolg total zu entfernen. Die Erfahrungen, die wir an beiden gemacht haben, bilden die Grundlage meines Berichtes.

1\. Fall. 44jährige Frau, diffus infiltrierendes Karzinom des Magens mit Übergreifen auf den Milzstiel. Operation am 17. III. 1925. Prof. Dr. Lehmann. Exstirpation des Magens mit der Milz. Blinder Verschluß des Duodenums. Retrokolisches Heranführen des Jejunums an den Ösophagusstumpf. Dreifache Naht zwischen Speiseröhre und Jejunum End-zu-Seit. Anfänglich längere Zeit Temperatursteigerung nach der Operation. Röntgendurchleuchtung ergibt Flüssigkeitsspiegel unter dem linken Zwerchfell. Verdacht auf subphrenischen Abszeß, der aber weder bei Punktion noch Freilegung gefunden wird. Starke Gewichtsabnahme von 24,6 Pfund. Entlassen am 16. VI. 1925. September 1925 schlechtes Befinden. Zahlreiche intraabdominelle Metastasen.

2\. Fall. 51jähriger Mann. Multiple Karzinome des Magens, von diesen eines bis zur Cardia hinaufreichend. Keine Metastasen. Operation am 12. X. 1925. Privatdozent Dr. Schwarz. Exstirpation des Magens. Blindverschluß des Duodenums. Vorziehen des Ösophagus am noch nicht abgetrennten Magen. Retrokolische Anastomose zwischen Speiseröhre und Jejunum End-zu-Seit mit dreireihiger Naht. Glatter Verlauf. Anfänglich Gewichtsabnahme von 20 Pfund, dann gute Gewichtszunahme. Mitte Dezember 1925 entlassen. Heute, nach $^1/_4$ Jahr, Wohlbefinden.

I. Zur Technik. Bei etwa der Hälfte der Fälle von Totalexstirpation des Magens, die bis heute in der Literatur vorliegen, ist eine Vereinigung von Ösophagus und Jejunum ausgeführt worden, in etwa einem Drittel eine Verbindung zwischen Ösophagus und Duodenum, während in einer Reihe von Fällen die Operation nicht hat beendet werden können und man sich mit Drainage und Tamponade begnügen mußte. Es erscheint unter allen Umständen empfehlenswert, die Ösophago-Jejunostomie in der Form der End-zu-Seitvereinigung anzustreben. Die Gefahr der Dehiszenz ist in allen Fällen an sich schon groß genug, so daß wir alles vermeiden müssen, was die Aussichten der Heilung auch nur um ein Weniges verschlechtern könnte. Bei der Vereinigung von Speiseröhre und Duodenum aber läßt sich eine, wenn auch mäßige, Spannung nie ganz vermeiden: Das sieht man ja schon nicht selten beim Billroth I.

Die Jejunumschlinge soll immer retrokolisch an den Ösophagus herangebracht werden. Tut man das nicht, so schafft man hinter der vor dem Colon transversum hochgezogenen Darmschlinge einen relativ großen Raum, in den sich andere Dünndarmschlingen hineinlagern, ja sogar hinter der Anastomosenschlinge hindurchschlüpfen können, ähnlich wie es bei der Gastroenterostomia antecolica anterior schon häufiger vorgekommen und zuerst von Fromme, dann auch von anderen beschrieben worden ist. Daß das für die Verhältnisse bei der Totalexstirpation nicht nur theoretische Überlegungen sind, beweist der bekannte Fall von Kreuter (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXII, Hft. 5 u. 6, S. 361), bei dem eine Darmschlinge hinter der antekolisch angelegten Anastomose hindurchschlüpfte und hier gangränös wurde. Nur dadurch verlief der Fall letal.

Weit schwieriger als die Herauslösung des Magens aus seinen Verbindungen mit der Umgebung ist das Anlegen der Anastomose selbst. In vielen Berichten liest und hört man immer wieder, daß am Ösophagus eine Klemme angelegt und der Magen vor Beginn der Anastomose abgetragen wird. Nach meinen Erfahrungen glaube ich, daß man sich dadurch großer Vorteile und Bequemlichkeiten bei Ausführung der Naht begibt. Wie schon erwähnt, ließ ich den Magen zunächst ruhig am Ösophagus hängen und hatte so an ihm eine gute Handhabe zum Vorziehen der Speiseröhre, die bei stumpfer Präparation auf leichten Zug gut folgte. Auf diese Weise gelingt es, die Anastomose ziemlich weit vorn und oberflächlich bei guter Übersichtlichkeit auszuführen. Das Gegenteil ist der Fall, wenn man den Magen vorher abschneidet: denn der straff angespannte Ösophagus schnellt dann zurück, und man ist gezwungen, in großer Tiefe zu arbeiten, was stets auf Kosten der Exaktheit der Naht geht.

Die Naht selbst soll unter allen Umständen dreireihig sein. Wir nähten eine äußere fortlaufende Zwirnnaht und eine zweite Reihe von Zwirnknopfnähten. Nun erst wurden Darm und Speiseröhre eingeschnitten und die fort-

laufende hintere Catgutnaht angelegt, welche nochmals alle drei Schichten faßte. Um die vordere Naht anzulegen, empfiehlt es sich, den Ösophagus auch jetzt noch nicht vollständig abzutragen. Dieses soll auch jetzt noch Schritt vor Schritt unter sukzessivem weiteren Anlegen der Catgutnaht geschehen. Erst wenn nur eine ganz kleine Öffnung übrig geblieben ist, fällt der Magen ganz fort, und es können die letzten Stiche zum Verschluß des Ösophagus-Darmlumens — allerdings nun schon in größerer Tiefe — angelegt



Fig. 1.

Röntgenbild des Magens vor der Operation, das je eine Aussparung an der großen und dem oberen Teil der kleinen Kurvatur zeigt.

werden. An den Endfäden der Hinterwandnähte gehalten, sinkt die Anastomosenstelle noch nicht ganz in die Tiefe, und man kann in der beschriebenen Weise und Reihenfolge auch an der Vorderseite den dichten Verschluß der Anastomose beenden. Ob man noch eine Deckung derselben durch das Zwerchfell oder eine freie Transplantation vornehmen soll, ist mehr Geschmackssache und meines Erachtens nicht unbedingt notwendig. Auf die Art der Ausführung der Anastomose glaubte ich deshalb näher hinweisen zu sollen, weil sie, in der angedeuteten Weise ausgeführt, die größtmögliche Garantie an Übersichtlichkeit und darum auch Sicherheit gibt.

Eine sekundäre Frage ist die, ob anschließend an die Ösophago-Jejunostomie noch eine Seit-zu-Seitvereinigung von zu- und abführendem Dünndarmschenkel vorgenommen werden soll. Die Längsanastomose beider Schlingen nach Hoffmann, die eine Art von neuem Magen erstrebt, scheint mir eine zu große Komplikation des an sich schon schweren Eingriffes zu sein, ohne daß sie große Vorteile bringen dürfte. Anders steht es mit einer kleineren Anastomose, die auf alle Fälle eine zu starke Füllung des zu-



Fig. 2.

Röntgendurchleuchtung nach der Operation. I. Phase. Der erste Breibissen fällt in der Hauptsache in den zuführenden Abschnitt der mit dem Ösophagus anastomosierten Dünndarmschlinge.

führenden Schenkels und Duodenums, wie wir sie in unseren Fällen sahen, vermeiden würde. Auch wird durch sie der Eingriff nicht erheblich ausgedehnt.

II. Die Ernährung nach der Operation. Eine orale Darreichung von Nahrungsmitteln ist in den ersten 14 Tagen nach der Operation unseres Erachtens ganz zu vermeiden. Um aber dem Durstgefühl und dem an sich ja nicht großen Bedarf an Kalorien zu genügen, empfiehlt sich unter allen Umständen die intravenöse Infusion von $5^0/_0$iger Kaloroselösung. Wir haben sie bei unseren beiden Patt. 14 Tage lang durchgeführt und sind mit ihr sehr zufrieden gewesen. Beide Operierte haben wir in einem leidlichen

Allgemeinzustand halten können, trotzdem sie an Gewicht naturgemäß erheblich abnahmen: aber ich glaube nicht, daß wir ihnen über die ersten kritischen 14 Tage so gut ohne die Infusion hätten hinweghelfen können. Erst nach Ablauf dieser Zeit begannen wir mit vorsichtiger Ernährung auf gewöhnlichem Wege, zunächst mit flüssigen, dann zunehmend breiigen Nährstoffen, alles aber in sehr vorsichtiger Weise und in zur Zeit nur kleinen Portionen. Letzteres gebietet sich auch für die spätere Zeit schon von selbst,

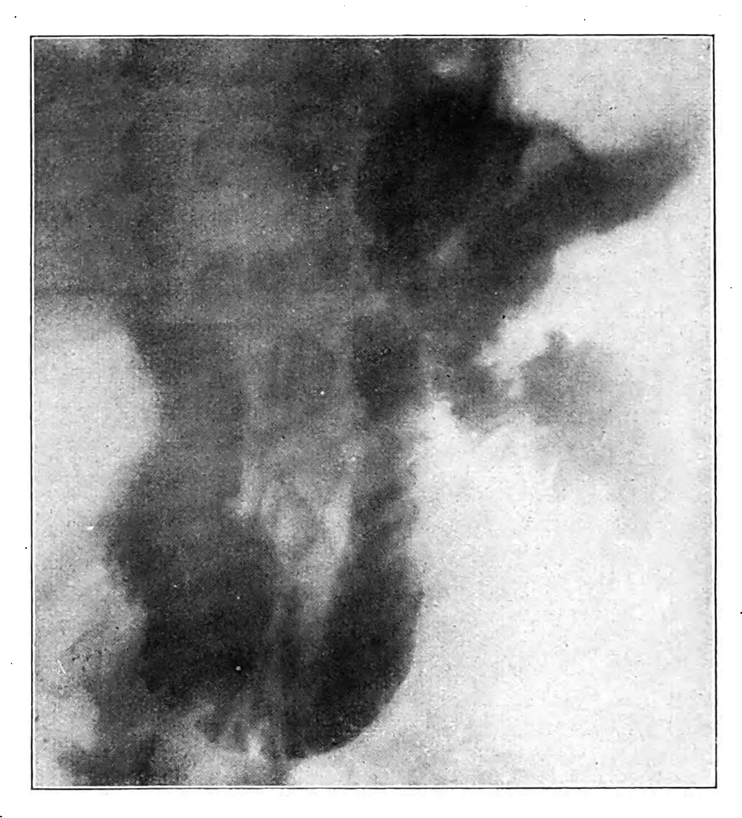


Fig. 3.

Röntgendurchleuchtung nach der Operation. II. Phase. Die zuführende Dünndarmschlinge ist bis hinauf zum blind verschlossenen Duodenalstumpf mit Konstrastbrei gefüllt. In der dem Ösophagus anliegenden Dünndarmschlinge sieht man eine große Luftblase. Die abführende Schlinge beginnt sich zu füllen.

da die magenlosen Kranken in den ersten Wochen oft über Druckgefühl im Oberbauch nach dem Essen klagen.

Bezüglich der Lagerung der Kranken nach der Operation empfiehlt es sich, eine horizontale Lage einnehmen zu lassen oder das Fußende sogar etwas zu erhöhen, weil man auf diese Weise stärkeren Zug am Ösophagus vermeidet, und der durch die Entfernung des Magens entstandene Hohlraum im linken Oberbauch durch die nach oben tretenden Darmschlingen und das Netz besser ausgefüllt und der Bildung eines subphrenischen Abszesses mit diesen Mitteln entgegengearbeitet werden kann.

III. Über die Art der Speisenaufnahme, den Entleerungsmechanismus in den abwärtigen Dünndarm und die Aufenthaltsdauer der Speisen im Darm überhaupt, kann ich an der Hand unserer beiden Kranken folgendes sagen:

Aus den nebenstehenden Röntgenbildern geht hervor, daß der erste Breibissen in die zuführende Dünndarmschlinge fällt. Die nächsten Bissen füllen sie noch mehr, bis hinauf zum Blindverschluß des Duodenums. Erst all-



Fig. 4.

Röntgendurchleuchtung nach der Operation. III. Phase. Die zuführende Dünndarmschlinge beginnt sich zu entleeren, die abführende Dünndarmschlinge ist bis hinunter zur Beckenschaufel mit Kontrastbrei gefüllt.

mählich wird der Inhalt in umgekehrter Richtung ausgetrieben und entleert sich weiter abwärts in den Dünndarm. Auffallend ist in den zwei letzten Bildern die Erweiterung des dem Ösophagus direkt anliegenden Dünndarmabschnittes und die in ihm sichtbare Luftblase. Wäre eine Anastomose zwischen zu- und abführendem Darmschenkel angelegt worden, so würde die starke Füllung des Zwölffingerdarmes vermieden worden sein. Es fragt sich allerdings, ob die Verhinderung einer schnelleren Passage der Nahrung für ihre Ausnutzung und Verdauung durch die nahe Berührung mit Pankreassaft und Galle nicht andererseits von Vorteil ist. In diesem Zusammenhang darf

ich auch noch daran erinnern, daß es zweckmäßig sein kann, der Nahrung Pepsin-Salzsäure beizugeben, vielleicht weniger zum Zweck besserer Verdauung als zur Desinfektion der oberen Dünndarmteile.

Über die Aufenthaltsdauer der genossenen Nahrung im Darm nach Entfernung des Magens liegen verschiedene Angaben vor, und es wird von einigen behauptet, daß diese wesentlich länger als unter normalen Verhältnissen im Darm zurückgehalten würde. Ich habe versucht, auch dieser Frage näher zu kommen und wiederholt feststellen können, daß die eingenommene Nahrung nicht länger als 19 Stunden — eine dem Normalen entsprechende Zeit — im Darm gehalten wurde.

IV. Noch einige Worte zum Stoffwechsel der magenlosen Kranken. Die Bestimmung des Grundumsatzes ergab durchaus normale Werte und die Prüfung der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung zeigte eine Steigerung des Grundumsatzes um 40% als Zeichen dafür, daß die aufgenommene Nahrung auch ohne Magen gut ausgenutzt werden kann. Diese Annahme steht allerdings mit dem klinischen Befund nicht ganz in Einklang, denn die eine Pat. nahm an Gewicht auch bei Zufuhr reichlicher Mengen hochwertiger Nahrung nicht zu und auch das des von mir operierten Mannes vermehrte sich nur ganz allmählich.

Schließlich kommen wir zu der Frage, ob sich eine so eingreifende Operation, wie die totale Entfernung des Magens, bei einem, doch meist schon ziemlich weit vorgeschrittenen, bösartigen Leiden überhaupt lohnt. Die Beantwortung derselben müssen wir in der Literatur suchen. Soweit aus den in ihr niedergelegten etwa 55 Fällen ersichtlich ist, beträgt die primäre Mortalität mindestens 50%. Man geht aber wohl nicht fehl mit der Annahme, daß sie wesentlich höher, und zwar mit mindestens 70—80%, angesetzt werden muß; denn die größte Mehrzahl der schlecht verlaufenden Fälle wird nicht publiziert (auch wir in Rostock haben bereits bei einer Reihe von Kranken die Totalexstirpation des Magens mit negativem Erfolg versucht; alle sind an Nahtinsuffizienz zugrunde gegangen).

Von den am Leben gebliebenen Kranken haben eine ganze Reihe die Operation um Jahre überlebt. Ich erinnere dabei an die Fälle von Wrede und Ribera mit einer Heilungsdauer von 4 Jahren, und den von Moynihan mit einer solchen von $3^1/_2$ Jahren. Mehrere andere lebten 1 Jahr und mehr ohne Magen. Unsere im März 1925 operierte Pat. hatte bereits im September vorigen Jahres zahlreiche intraabdominelle Metastasen. Ein ähnliches Schicksal trifft natürlich auch eine größere Reihe der anderen Patt. Die Operation des vor $^1/_4$ Jahr von mir operierten Mannes liegt noch so kurze Zeit zurück, als daß ein Urteil über einen, wenigstens für die nächste Zeit günstigen oder ungünstigen Verlauf gefällt werden könnte.

Immerhin kennen wir Kranke, wie die oben erwähnten, die durch die Totalentfernung des Magens wenigstens über Jahre hinaus von einem an sich sonst unheilbaren Leiden geheilt werden konnten, und diese Tatsache gibt uns meines Erachtens auf alle Fälle das Recht und den Mut, in geeigneten Fällen immer wieder den Versuch der Totalexstirpation des Magens zu machen.

Aus der I. Chir. Abt. des Städt. Rud. Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Direktor: Prof. Dr. R. Mühsam.

Fingerplastik[1].

Von

Dr. Eduard Mühsam,
Assistenzarzt.

Der eine der beiden Fälle, die im folgenden zu besprechen sind, wurde im Jahre 1917 von Prof. R. Mühsam operiert und bald nach der Operation in der Berliner Medizinischen Gesellschaft vorgestellt; er wurde damals in der Berliner klin. Wochenschrift veröffentlicht. Ich berichte heute über das Endergebnis der vor nunmehr fast 9 Jahren ausgeführten Plastik.

Herr Z., damals 26jährig, hatte im Feld einen Schulterschuß links und einen Oberschenkelschußbruch links erhalten und war deshalb vom Heeresdienst entlassen. Er hatte das Unglück am 2. VII. 1916 von einem Eisenbahnzuge überfahren zu werden und wurde in das Krankenhaus Moabit eingeliefert. Der rechte Arm war etwas unterhalb des Schultergelenkes abgerissen, es bestand eine ausgedehnte, stark blutende Wunde. An der linken Hand waren der Daumen, der II. und der IV. Finger am Grundgelenk so abgetrennt, daß sie nur mit dünnen Hautfasern noch an der Hand hingen. Am Mittelfinger fanden sich Quetschwunden. Die Wunde des rechten Armes wurde versorgt, die linke Hand nach Durchtrennung der dünnen Zusammenhänge zwischen den abgerissenen Fingern und der Hand verbunden. Glatter Wundverlauf, Entlassung am 19. XII. 1916.

Hier galt es dem im Februar 1917 erneut aufgenommenen Pat., der nur noch zwei Finger hatte, eine gewisse Gebrauchsfähigkeit der Hand wiederzugeben. Man mußte ihm einen Ersatz für den verlorenen Daumen schaffen, ohne den die noch verbliebenen zwei Finger für ihn fast wertlos waren. Es wurde auch hier das von Nicoladoni stammende Verfahren des Ersatzes durch eine Zehe angewandt. Nicoladoni und v. Eiselsberg überpflanzten die II. Zehe, Klemm, Krause und Hörhammer nahmen die große Zehe. Vor der Operation vorgenommene Versuche ergaben, daß die entgegengesetzte große Zehe, die des rechten Fußes, leichter angenähert werden konnte. Hörhammer nahm ebenfalls die entgegengesetzte, Krause und die anderen Autoren hingegen wählten meist die gleichseitige Zehe. Die linke Hand wurde mit dem rechten Fuß derart durch Flanellbinden verbunden, daß die rechte große Zehe bequem dem Stumpf des Daumens, insbesondere dem Köpfchen des Os metacarpale I, gegenüberstand. Nach Spaltung der Haut und Freilegung des Köpfchens wurden die Sehnen gesucht. Trotz Verlängerung des Schnittes bis zum Handgelenk wurden sie nicht gefunden, sie sind offenbar bei der Verwundung herausgerissen. Umschneidung des Großzehenballens, Eröffnung des Metatarso I-Phalangealgelenkes und teilweise Abtragung des Köpfchens des Os metatarsale I. So gelingt es, die nur noch an einer Weichteilverbindung zur II. Zehe hängende I. Zehe zwanglos an den I. Mittelhandknochen anzunähern. Vereinigung der Gelenkkapsel des Mittelfuß-Großzehengelenkes mit dem Periost des Os metacarpale I, sowie der Strecksehnenstümpfe der I. Zehe mit den Sehnennarben

[1] Vortrag mit Krankenvorstellungen, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Chirurgie am 11. I. 1926.

des Daumenstumpfes durch Catgutnähte. Völliger Verschluß auch der übrigen Wundränder, so daß nur noch an den Berührungsstellen eine Wunde bleibt. Anlegung eines Streckverbandes am Arm, der diesen kräftig nach abwärts zieht, und Eingipsen von Arm und Fuß.

Glatter Wundverlauf, jedoch sehr starke Schmerzen. Am 29. III. Durchschneidung der Haut zwischen I. und II. Zehe, sowie der Haut zwischen Daumenstumpf und Zeigefinger und Nahtvereinigung der neuen Wundränder in örtlicher Betäubung. So war eine bessere Ernährung der transplantierten

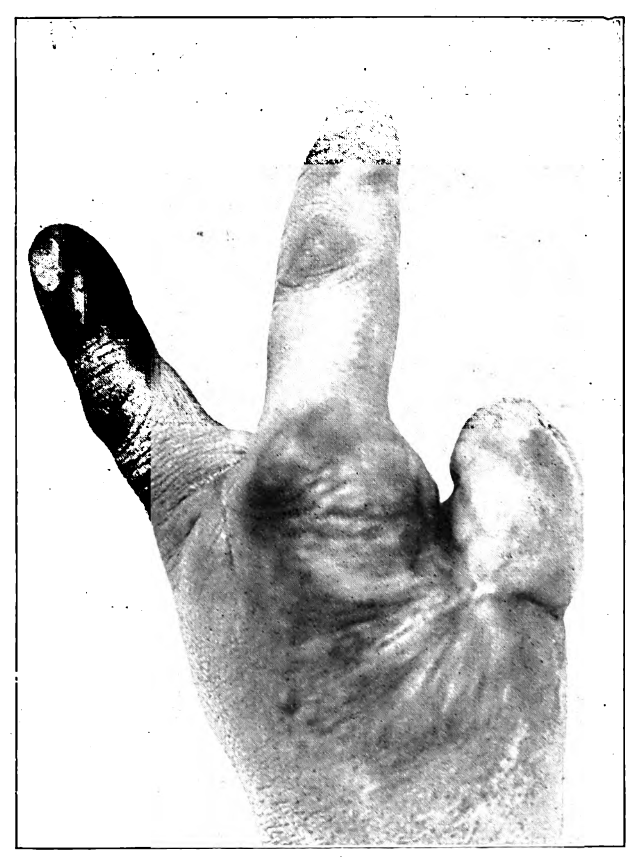


Fig. 1.

großen Zehe nach völliger Durchtrennung der Verbindungen zum Fuß von der Hand her gewährleistet. Am 31. III., also 24 Tage post operationem, wurde die letzte Brücke zum Fuß durchtrennt, die Zehe fühlt sich etwas kühl an, sah aber im übrigen gut aus. Die Fußwunde heilte im weiteren Verlauf ohne Störung, auch der Gang war normal, nachdem ganz allmählich unter Anwendung von heißer Luft das rechte Knie wieder gestreckt war. Die neue Daumenspitze begann am 12. IV., also 12 Tage nach der endgültigen Durchtrennung, einzutrocknen und wurde mitsamt dem Fingernagel am 17. VII. entfernt. Am 17. II. 1918 stieß sich noch ein Knochenstückchen ab; seitdem ist die Wunde bis auf gelegentliche Absonderungen trocken. Im Januar 1925

wurde der inzwischen dauernd als Aufseher tätige Mann für 4 Tage zur Lösung eines Narbenstranges zwischen dem neuen Daumen und dem Grundglied des Zeigefingers, sowie zur Abtragung eines kleinen Narbenknötchens an der Spitze des neuen Daumens ins Krankenhaus aufgenommen.

Auf dem am 2. XI. 1925 aufgenommenen Röntgenbild sieht man nur noch einen Teil der transplantierten Grundphalanx, ein scheinbar geringer Dauererfolg. Doch beweist die photographische Aufnahme vom gleichen Tage (Fig. 1), daß noch ein durchaus als Daumen anzusprechender Stumpf verblieben ist; er ist durch die Beweglichkeit des Os metacarpale I, auf dem die transplantierte Zehe unverrückbar festsitzt, ein durchaus brauchbares Greifinstrument. Das Empfindungsvermögen ist normal, der Mann ist als Einarmiger mit zwei Fingern und der transplantierten Zehe imstande, sich anzuziehen, sich zu rasieren, ein Feuerzeug anzubrennen usw.

Das Absterben von Teilen der überpflanzten Zehe wurde bei längerer Beobachtung häufig festgestellt, auch bereits von Nicoladoni. Es ist unbedingt eine Beeinträchtigung des Operationsergebnisses und sicher bei Patt., die darauf Wert legen, ein Nachteil in kosmetischer Hinsicht. Doch glaube ich, daß man mit dem Erfolg dieser vor nunmehr fast 9 Jahren ausgeführten Plastik zufrieden sein kann, und daß dieser Fall uns berechtigt, den Patt. eine plastische Operation eher vorzuschlagen, als die Beschaffung einer Prothese in Form eines künstlichen Daumens.

Der zweite, von mir am 18. III. 1925 operierte Fall betrifft einen 45jährigen Mann, der an diesem Tage mit schwerer Kreissägenverletzung der rechten Hand in das Städt. Rudolf Virchow-Krankenhaus eingeliefert wurde. Die Endphalanx des Daumens war dem Pat. mit dem größten Teil der die Grundphalanx bedeckenden Haut abgerissen, der Knochen der Grundphalanx ragte frei hervor. Der Zeigefinger war in der Mitte der Grundphalanx durchtrennt, das distale Ende hing nur noch mit einer schmalen, radialen Hautbrücke mit der Hand zusammen. Es war gut ernährt, warm und von normaler Farbe. Alle Wunden sind stark verschmutzt, oberflächliche Hautabschürfungen fanden sich noch in der Hohlhand, auf dem Handrücken und am Vorderarm.

Bei der sofort von mir vorgenommenen Wundrevision war zu entscheiden, ob man den durchtrennten Zeigefinger wieder annähen oder auf den Daumenstumpf setzen sollte; oder ob man bei dem fraglichen Resultat beider Verfahren auf eine Verwertung des Zeigefingerstückes verzichten und den freiliegenden Knochen des Daumens etwa durch eine Muffplastik aus der Brusthaut decken und so erhalten solle. Ohne von anderer Stelle zu nehmende Haut war die Grundphalanx auch nicht zu erhalten. Ich entschloß mich den für den Pat. wichtigeren Daumen zu ersetzen und nähte nach Anfrischung der Wundränder der Haut und des Knochens den distalen Teil des Zeigefingers mit den in ihm enthaltenen zwei Phalangen auf die erhaltene und in ihrem distalen Gelenkanteil angefrischte Daumengrundphalanx. Die Sehnen zu vereinigen war auch hier trotz Suchens nicht möglich; dies war in diesem Falle, da es sich um die distale Daumenhälfte bei erhalten gebliebenem Metakarpo-Phalangealgelenk handelte, auch nicht so wichtig. Den Zeigefingerstumpf bedeckte ich nach Abkneifen der distalen Hälfte der Grundphalanx mit Haut und vernähte sie vollkommen über dem Knochen, sie heilte primär. Die Hautbrücke vom Zeigefinger zum Daumentransplantat blieb erhalten, die Haut des überpflanzten Zeigefingers genügte, um auch die Daumengrundphalanx zu decken. Periostnähte zwischen transplantierter Zeigefingermittelphalanx und Daumen-

grundphalanx. Der Nagel des Zeigefingers konnte an seinem neuen Platze annähernd normal gestellt werden, die heute noch zu sehende Abweichung entspricht, wie Pat. angibt, der bereits vor dem Unfall am II. Finger bestehenden, da er infolge einer »Sehnenscheidenvereiterung« im Jahre 1914 bereits eine Verkrümung des Zeigefingerendgliedes hatte.

Normaler Wundverlauf der Plastik. Brücke am 9. IV. teilweise, am 21. IV. völlig durchtrennt. Gute Gebrauchsfähigkeit des im Mittelhandknochengrundgelenk beweglichen Daumens, Erhaltung der Sensibilität im Trans-



Fig. 2.

plantat. Mehrere im Anschluß an die bei dem Unfall erlittenen Hautwunden entstandene Abszesse an der Hand und am Vorderarm, die inzidiert wurden, hatten keinen Einfluß auf die Plastik.

Im Röntgenbild — 7 Monate post operationem — sieht man eine leichte Atrophie der transplantierten Mittel- und Endphalanx des jetzt ja **drei** Phalangen enthaltenden neuen Daumens. Doch ist zu hoffen, daß der Erfolg in funktioneller Hinsicht auf die Dauer erhalten bleibt; in kosmetischer Beziehung kann man, wie die Fig. 2 — ebenfalls 7 Monate nach Vornahme der Plastik — beweist, durchaus zufrieden sein.

Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses zu Subotica.
Chefarzt: Dr. Duschan Maluschew.

Zur primären Blasennaht nach suprapubischer Prostatektomie.

Von

Dr. Duschan Maluschew.

Die von Mertens als »ideale« Prostatektomie bezeichnete Methode hat nur ein ganz eng begrenztes Indikationsgebiet. Sie soll, wie auch ihre eifrigsten Befürworter (Grunert und Bonhoff) hervorheben, auf die Fälle beschränkt werden, in denen noch keine Infektion der Blase vorausgegangen ist und die Ausschälung des Prostatatumors ohne Blutung gelingt.

Die Versuche, die primäre Blasennaht bei schon infizierter Blase anzuwenden, sind mehr oder weniger erfolglos geblieben. Meine diesbezüglichen Erfahrungen sind überaus ungünstig gewesen. Ich habe die primäre Blasennaht in vier Fällen ausgeführt und in keinem einzigen Fall eine primäre Heilung gesehen. Man muß eben, wie Grauhan[1] mit Recht betont, bei der Prostatektomie mit einer bestehenden oder mit Sicherheit zu erwartenden Infektion rechnen. Da hilft, wie es scheint, auch die beste Vorbereitung der Blase nichts dagegen.

Nach vielen Versuchen ist es mir nun gelungen ein Operationsverfahren auszubilden, das gegen die septische Wundinfektion beinahe absolute Sicherheit gewährt und das, wie ich mich in einer Reihe von Fällen überzeugen konnte, die Gefahren der Prostatektomie selbst auf ein Mindestmaß herabsetzt.

Die Operation besteht aus zwei zeitlich getrennten Akten. Im ersten Akt wird eine Ventrofixur der uneröffneten Blase ausgeführt und erst später, nach einer Pause von etwa 2 Wochen, die Radikaloperation vorgenommen. Die präliminare Cystopexie hat den Zweck, durch Bildung fester Adhäsionen ein Tiefersinken der Blase und dadurch eine Infektion des perivesikalen Zellgewebes zu verhüten. Weiter scheinen auch die reaktionsfähigen Granulationen, die in der Umgebung der befestigten Blase stets vorzufinden sind, die lokale Resistenzfähigkeit des Gewebes gegen Infektion eigens zu begünstigen. Dafür spricht ein Fall, in dem es infolge zu frühzeitiger Entfernung der Nähte zu einer Fistelbildung gekommen ist. Die rasche und reaktionslose Heilung der Fistel war ganz auffallend. Ob die Cystopexie als Voroperation im Sinne Budde's die nachfolgende Hauptoperation (Prostatektomie) günstig beeinflußt, soll dahingestellt werden. Eins scheint aber sicher zu sein, daß die bei der einzeitigen Operation nicht so selten auftretenden Schockerscheinungen bei der nach Cystopexie vorgenommenen Prostatektomie gänzlich ausbleiben.

Über die Technik ist folgendes zu sagen:

Die Cystopexie soll stets in Lokalanästhesie ausgeführt werden. Medianschnitt. Extraperitoneale Freilegung der vorderen Blasenwand. Ist die Blase zu klein, so kann ganz einfach das Peritoneum eröffnet und ein Teil der hinteren Blasenwand zur Fixation verwendet werden. Die vordere Blasenwand wird jetzt ringsherum mit Catgut an die Fascie angenäht. Pri-

[1] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXXIX. Hft. 1 u. 2.



märer Verschluß des Hautschnittes, wobei die Fascie, Muskeln und die Blase mitgefaßt werden. Der Cystopexie wird noch eine doppelseitige Vasektomie angeschlossen. Die Vasektomie schützt nicht nur vor nachträglicher Epididymitis, sie scheint auch die Blutungen aus der Prostatawunde günstig zu beeinflussen. Nach der Cystopexie können die Operierten gleich aufstehen und müssen überhaupt nicht liegen. Nach etwa 2 Wochen[2] wird erst die Prostatektomie ausgeführt. Während dieser Zeit Vorbehandlung der Blase mit Dauerkatheter und Rivanolspülungen. Dank der Cystopexie gestaltet sich die Prostatektomie so einfach, daß die ganze Operation regelmäßig in wenigen Minuten erledigt wird. Die Prostatektomie wird stets in Chloräthylrausch ausgeführt. Primärer Verschluß der Sectio alta-Wunde ohne Drainage des Cavum Retzii. Dauerkatheter. Versuchsweise habe ich die Prostatektomierten gleich nach der Operation herumgehen lassen und habe davon keinen Nachteil gesehen. Die Nähte werden erst am 12. Tag entfernt; der Verweilkatheter 2 Tage später.

Ich habe das Verfahren bis jetzt in acht Fällen angewandt. Die Resultate waren in allen Fällen derart eindeutig und alle Erwartungen übertreffend, daß ich das Verfahren als eine sicher »ideale« Methode zur Nachprüfung nur empfehlen kann.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Polizeikrankenhauses Berlin.

Bemerkungen zur Knochennaht nach Kirschner.

Von

Polizeimedizinalrat Dr. Heinrich Schum,

derzeitigem dirigierenden Arzt der Abteilung.

Im letzten Jahre sind, abgesehen von verschiedenen anderen Veröffentlichungen, in diesem Zentralblatt mehrere Arbeiten erschienen, die sich mit der Knochennaht nach Kirschner beschäftigen. Wenn sich auch wohl alle Verff. in der Ansicht einig sind, daß die Kirschner'schen Gedankengänge die Technik der Knochennaht auf eine ganz neue Grundlage gestellt haben, so finden sich doch auch genügend kritische Bemerkungen und Verbesserungsvorschläge, die allerdings vom Begründer der Methode abgelehnt und meines Erachtens mit Recht abgelehnt werden.

Diese Verbesserungsvorschläge beziehen sich einmal auf das Nahtmaterial; für die Körpergewebe sind alle Drahtarten, die überhaupt in Frage kommen, gleich unschädlich, oder, wenn man so will, gleich schädlich, so daß dieser Punkt für die Betrachtung ausfällt. Ebenso unwichtig ist die Frage, ob das eine Metall schneller als das andere durch die Gewebsflüssigkeit arrodiert wird. Kommt es nicht zur Pseudarthrosenbildung, so ist der knöcherne Heilungsprozeß längst abgeschlossen, ehe die Haltbarkeit des Drahtes durch Anfressungen in Frage gestellt wird. Von irgendwelchen Vergiftungserscheinungen durch Resorption des Metalls hat gleichfalls noch niemand etwas bemerkt.

---

[2] Daß die Prostatektomie erst vorgenommen werden soll, wenn die Funktionsprüfung günstige Werte gibt, versteht sich von selbst. Ist eine Besserung des Zustandes nicht zu erwarten, so wird die Anlegung einer Dauerfistel durch die präparatorische Cystopexie sehr erleichtert.

Besteht demnach irgendein Grund, das Nahtmaterial nach einem anderen Gesichtspunkt (von der guten Lötfähigkeit abgesehen) auszuwählen, als nach seiner Festigkeit? Sicher nicht, und deshalb werde ich so lange bei dem von Kirschner vorgeschlagenen ausgeglühten Klaviersaitendraht bleiben, bis jemand wirklich ein festeres und gleich gut lötbares Metall ausfindig macht.

Ein erheblich größerer Teil der ablehnenden Kritiken richtet sich sodann gegen das Lötverfahren; ich muß nach meinen persönlichen Erfahrungen bestreiten, daß die Lötung ein schwacher Punkt des ganzen Verfahrens sei. Die Technik des Lötens ist wirklich kinderleicht, leichter als die sonstige operative Technik; Chirurgen, die sich noch nie mit Metallbastelarbeiten beschäftigt haben, seien einige Lötversuche an totem Material empfohlen. Das einzige, was dem Unerfahrenen Schwierigkeiten machen könnte, ist das Urteil darüber, ob die Lötmasse wirklich gebunden hat, und dies Urteil kann man sich durch solche Vorversuche leicht erwerben. Allerdings muß betont werden, daß die von den Berliner Instrumentenhandlungen gelieferten Lötkolben durchaus ungeeignet sind, man muß sich mit mehreren Flach- und Spitzkolben versehen, wie man sie in jeder Größe bei allen Werkzeughändlern für billiges Geld bekommt; es entspricht auch das von den medizinischen Firmen gelieferte Modell keineswegs der von Kirschner in seiner ersten großen Arbeit wiedergegebenen Abbildung. Daß man sich an Stellen, wo die Lötung an den Raumverhältnissen scheitert, durch einfaches Zusammendrehen des Drahtes helfen kann, auch bei Verwendung der Kirschner'schen Spannzange, ist so selbstverständlich, daß ich es kaum erwähnen mag.

Wirklich ideal sind alle bisher angegebenen Spannzangen noch nicht, namentlich macht das Befestigen der dickeren Drahtsorten an den Branchen der Zange gewisse Schwierigkeiten; diese lassen sich natürlich auch beseitigen, z. B. durch eine Art Wirbel an jeder Hälfte der Zange, auf welchen der Draht genau wie eine Klaviersaite aufgewickelt wird. Die damit verbundenen Nachteile brauche ich nicht erst auseinanderzusetzen, und da so ein jedes Modell seine Vor- und Nachteile hat, liegt kein Grund vor, von der Originalvorschrift abzugehen. Die Schwierigkeiten liegen eben weniger in der Bauart der Zange als in der Starrheit und Widerspenstigkeit des Drahtes, aber das sind doch alles Kleinigkeiten, derer man mit einigem Geschick und etwas Geduld leicht Herr wird.

Schließlich hat man behauptet, das Entfernen des unter die Lötstelle geschobenen Fiberplättchens vernichte die anfangs erzielte eisenfeste Umklammerung; nun, ich habe mehrfach erlebt, daß sich das Fiberplättchen überhaupt nicht herausziehen ließ. Ich habe es nach Kirschner einfach zu beiden Seiten der Drahtnaht durchschnitten und den Rest unter der Lötstelle sitzen lassen; so wird auf die einfachste Weise der Welt die eisenfeste Umklammerung erhalten.

Wenn ich oben auf die Haltbarkeit des Drahtes besonders hingewiesen habe, so hat das seinen Grund darin, daß ich aus verschiedenen Gründen mit einer möglichst dünnen Drahtsorte auszukommen versuche, denn

1) ist sicher die absolute Menge des versenkten Materials nicht völlig gleichgültig, je weniger, desto besser;

2) hantiert es sich mit dem dünneren, schmiegsameren Draht viel besser, insbesondere ist die Befestigung an den Branchen der Spannzange sehr viel schneller und leichter auszuführen als bei den dicken Drähten. Das macht sich besonders dann bemerkbar, wenn man aus irgendwelchen Gründen das



eine Drahtende noch einmal hat abnehmen müssen; bei der Neubefestigung sind die scharfen Biegungen im dicken Draht sehr störend und kaum zu beseitigen;

3) beim Durchführen durch die Bohrlöcher des Knochens oder Herumführen um den Knochen herum ist es gar nicht zu vermeiden, daß der Draht einige Biegungen erfährt; bei starken Drähten gleichen sich diese Biegungen unter dem Zug der Spannzange nicht völlig aus, so daß z. B. eine Cerclage nicht als glatter, gerader Ring rund um den Knochen verläuft, sondern etwas schräg in leicht wellenförmiger Windung. Dieser Fehler ist bei etwa 1 mm starkem Draht auch durch den stärksten Zangenzug nicht auszugleichen, man hat das Gefühl, daß eher die Zange bricht oder der Knochen nachgibt. Daß eine solche, nicht ganz glatt liegende Naht keine ideale Knochenvereinigung darstellt, liegt auf der Hand.

4) vollzieht sich die Lötung der dünneren Drahtsorten viel leichter, als die der starken: Man hinterläßt eine geringere Menge Lötmetall, und vor allen Dingen kommt man mit der Zuführung sehr viel kleinerer Wärmemengen aus. Beim dünnen Draht genügt das einmalige kurze Herüberführen des Lötkolbens, der bei starkem Draht eine ganze Zeit lang fest aufgesetzt werden muß, ehe die ganze Metallmasse genügend erhitzt ist, um eine zuverlässige Verbindung zu gewährleisten. Wenn bei den geringsten Drahtstärken sich der gesamte Vorgang so schnell abspielt, daß man an eine Gewebsschädigung gar nicht denkt, rückt eine solche bei den gröberen Kalibern doch in greifbare Nähe. Da man nicht selten in erheblicher Tiefe (z. B. Oberschenkelbruch bei unseren recht muskulösen Beamten) und daher überhaupt nur mit ganz kleinen Lötkolben arbeiten muß, gelingt, wie ich das selbst erlebt habe, die Lötung nicht vollständig, man kann eben mit den kleinen Kolben den starken Draht überhaupt nicht bis zu der erforderlichen Temperatur erhitzen.

Irgendwelche Störungen der Asepsis habe ich nicht erlebt, alle Wunden sind reaktionslos verheilt. Wenn ich auch lange nicht über so viele Fälle verfüge wie Kirschner — wir haben das Verfahren erst im April 1924 aufgenommen und operieren nur mit strengster Auswahl —, so glaube ich doch die guten Erfolge wenigstens teilweise auf zwei Vorsichtsmaßnahmen zurückführen zu dürfen: Wenn auch die Tinolmasse nach Kirschner schon infolge ihres hohen Chlorzinkgehaltes steril ist, so lasse ich doch jedesmal das Büchschen mit auskochen. Es ist doch sicherer, schadet dem Tinol nichts, und es ist ja schließlich auch viel bequemer, wenn ich alles, was ich zu einer Operation brauche, auch in einem äußerlich sterilen Gewande zur Hand habe. Ferner habe ich in den Fällen, wo mir die Asepsis nicht ganz einwandfrei erschien (z. B. einer difform geheilten komplizierten Unterschenkelfraktur), einen kleinen Drainagestreifen in die Nähe, nicht unmittelbar auf die Lötstelle gelegt.

Damit hängt es auch zusammen, daß ich die Patt. abweichend von Kirschner's Vorschriften nicht unmittelbar nach der Operation in einen Gipsverband, sondern auf einen Schienen-Stärkebindenverband gelegt habe. Nach 2—3 Tagen wird der Gazestreifen entfernt, der Gipsverband erst angelegt, wenn der aseptische Verlauf gesichert erscheint. Dies Verfahren bringt den weiteren Vorteil mit sich, daß ich kleine Verbesserungen der Stellung immer noch vornehmen kann, über deren Notwendigkeit eine Röntgenkontrollaufnahme belehrt; es ist nämlich während der Operation unter der

sterilen Abdeckung oft gar nicht leicht zu beurteilen, ob die erreichte Stellung der Knochen auch wirklich ideal ist, namentlich, ob nicht noch eine ganz geringe Dislocutio ad axin besteht; zeigt das Röntgenbild eine solche, so kann sie beim Anlegen des Gipsverbandes noch ausgeglichen werden.

Ich halte mich zu der Mitteilung verpflichtet, daß sich in dem einen der operierten Fälle wenigstens teilweise eine Pseudarthrose entwickelt hat, die meiner Ansicht nach jedoch nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der vorgenommenen Knochennaht steht; es handelt sich um einen Querbruch beider Unterschenkelknochen in der gleichen Höhe durch Überfahrung. Da die erhebliche Dislocatio ad latus auf unblutigem Wege nicht zu beseitigen war, operative Vereinigung beider Knochen nach Kirschner. Die Fibula ist nach 8 Monaten vollständig verheilt, an der Tibia, die klinisch noch nicht fest ist, finden sich Erscheinungen von Knochenresorption, nur in der Mitte besteht eine deutliche Knochenbrücke.

Im ganzen, muß ich sagen, ist die Kirschner'sche Knochennaht so bis ins feinste durchgearbeitet, daß sie uns mit den genannten kleinen Abweichungen, nicht »Verbesserungen«, für schlecht zu beeinflussende Frakturen, insbesondere für die Rekonstruktion difform geheilter Knochen, unentbehrlich geworden ist und weiterer Verbesserungen kaum noch fähig erscheint.

Aus der I. Chir. Abteilung des St. Rochus-Spitals in Budapest.
Chefarzt: Dr. Hümér Hültl, a.o. Univ.-Prof.

Modifikation der Magen-Darmverbindung (Billroth II) im Anschluß an die mit Hilfe des Nähapparates durchgeführte partielle Magenresektion.

Von

Dr. Stefan Cukor,
Operateur.

Die partielle Magenresektion kann auf Grund von absoluten oder von relativen Indikationen durchgeführt werden. Die absolute Indikation, die auch als »Operation der Not« bezeichnet werden kann, ist bei malignen Magentumoren eine zwingende Notwendigkeit und liegt auch dann vor, wenn kallöses Ulcus vorhanden und deshalb der Malignität verdächtig ist. Die relativen Indikationen, die auf diesem Gebiet die »Operation der Wahl« ermöglichen, werden in der jüngsten Zeit in der Chirurgie immer weiter ausgedehnt.

Ich will hier nicht die Kriterien der relativen Indikationen darlegen, deren berechtigte Kritik übrigens sehr zeitgemäß wäre — um z. B. nur von der Resektion im Anschluß an perforiertes Ulcus zu sprechen —, sondern möchte nur betonen, daß wir uns vor Augen halten müssen, daß, wenn wir die Durchführung dieser keinesfalls als leichten Eingriff zu bezeichnenden Operation beschließen, uns die Pflicht obliegt, diesen Eingriff auf Grund einer möglichst genau festgestellten Indikation mit möglichst vollkommener Technik durchzuführen.

Prof. Hültl hatte dieses Ziel vor Augen, als er 1910 (ref. Zentralblatt für Chirurgie 1911, Nr. 16, S. 910) die Idee des Nähapparates verwirklichte



(siehe Fig. 1), wodurch die Infektion während der Operation auf ein Minimum herabgesetzt wurde. Mit der Anwendung dieses Instruments kann nicht nur binnen wenigen Minuten der kardiale, d. h. der verbleibende Stumpf, sondern auch der pylorische, zu entfernende Stumpf vernäht werden, so daß weder aus der einen, noch aus der anderen Partie, selbst bei höherem Druck, der Inhalt heraussickern kann.

Der Nähapparat wird in zwei Größen hergestellt. Die Nahtlänge des größeren Apparates beträgt 17 cm, die des kleineren 15 cm. Der größere Apparat dient zur Magennaht, der kleinere zur Darmnaht (bei Coecumresektion zur Kolonnaht).

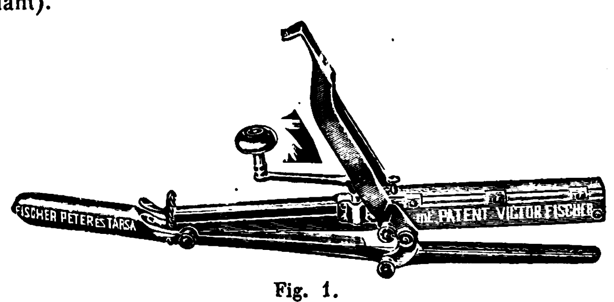
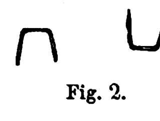


Fig. 1.

Die Naht wird durch U-förmige Drahtklammern bewirkt (siehe Fig. 2), die der Reihe nach mit den Spitzen voran herausgeschleudert und durch das zu vernähende Organ getrieben werden, so daß zwei Nahtreihen gebildet werden, deren jede doppelt, d. h. der ganze Apparat vierreihig näht. Die Drahtklammern, deren Stärke ungefähr der der 0-Seide entspricht, werden mit der Zeit abgestoßen, per vias naturales entfernt und verursachen niemals Ungelegenheiten.

Die Anwendung des Nähapparates bedeutete derart einen überaus wichtigen Fortschritt in der Technik der Magenresektion, indem sie die Verwirklichung des Haupterfordernisses: der Asepsis — besonders mit Rücksicht auf die virulente Bakterienflora des karzinomatösen Magens — überaus erleichtert, sozusagen vervollkommnet hat, ganz abgesehen von der bedeutenden Zeitersparnis, die bei diesem schweren Eingriff besonders in die Wagschale fällt.


Fig. 2.

Dieser vortreffliche Apparat wurde 1921 (Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 5) von Petz modifiziert.

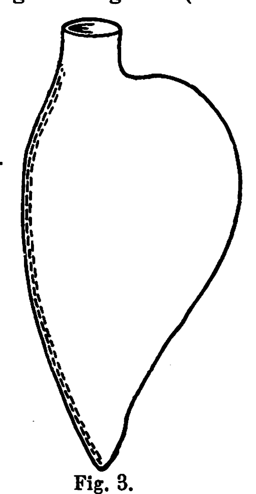
Die Technik der Durchführung der Magenresektion ist keine einheitliche, indem je nach dem Vorhandensein der absoluten, oder der relativen Indikation verschiedene Gesichtspunkte zu berücksichtigen sind. Ich meine damit die Methode zur Exstirpation des erkrankten Magensegments. Hier kommen die Form, die Weite des Magens, die Ausbreitung des Tumors und die eventuellen Verwachsungen mit den benachbarten Organen (Leber, Pankreas) in Betracht. Wir müssen daher, wie immer in der medizinischen Wissenschaft, auch hier individualisieren.

Zur Behandlung des chronischen Magengeschwürs wenden in der jüngsten Zeit viele Chirurgen die Pylorektomie als »Operation der Wahl« an. Diese Methode besitzt nämlich eine gewisse Anziehungskraft nicht nur in der Hinsicht, daß die erkrankte Partie vollkommen exstirpiert wird, sondern auch

deshalb, weil die Entartung des Ulcus zur Malignität auf der Basis, besonders aber am Rand des kallösen Ulcus einen ohnehin ziemlich oft beobachteten histologischen Befund darstellt.

Ich will nicht kritisieren, ob dieser radikale Eingriff der glatt durchführbaren Gastroenteroanastomose gegenüber den größeren Einsatz wert ist, oder nicht; ich will nur die Tatsache feststellen, daß mit der Pylorusexstirpation, d. i. mit der sogenannten palliativen Resektion — selbst ohne Rücksichtnahme auf die Beseitigung des Ulcus auch bei pylorusfernem Ulcus (Madlener) —, neuestens auch bei schwer exstirpierbarem Duodenalulcus (Flörcken) vollkommene und dauernde Heilungen erzielt wurden.

Durch die Pylorusexstirpation will man nämlich eine Änderung der Magenfunktion erzielen und selbst wenn wir von dem — heute einen überwundenen Standpunkt bildenden — Prinzip der gleichzeitigen Beseitigung der »Magenstraße« absehen, bildet nicht die Feststellung des Umfanges der zu resezierenden, sondern die der zu exstirpierenden Partie die wichtigere Aufgabe. (Nach Lorenz und Schur ist zu empfehlen, auch das Antrum zu entfernen.) In solchen Fällen wird die Verschlußnaht der resezierten Magenpartie und deren Verbindung mit dem Darm viel leichter durchzuführen sein, wenn wir eine beliebige Variante der Methoden Billroth I (eventuell mit der Modifikation von Haberer) oder Billroth II durchführen.


Fig. 3.

Bei malignen Magentumoren kommen für die Operationstechnik andere Gesichtspunkte in Betracht. Das Prinzip bei diesen, wie bei allen malignen Bildungen, ist, daß die Exstirpation in gesundem Gewebe erfolge.

Ist nun der Magen klein und bildet der am Pylorus, bzw. auf der kleinen Kurvatur sitzende Tumor kein Hindernis am Magenausgang, ist daher der Magen nicht erweitert, so verbleibt nach der Anwendung des Nähapparates ein mehr wurstähnlicher Magenstumpf, der beim Fundus sich ein wenig ausbaucht und dessen untere Partie in verlängerter Form in einem Zipfel endigt (Fig. 3). Dieser Zipfel fordert geradezu auf, bereits vor Durchführung der Resektion mit Hilfe einer durch das Mesokolon durchgezogenen und fixierten Jejunumschlinge nach dem Prinzip von Billroth II eine rasche Verbindung herzustellen.

Ich erlaube mir, die nachstehend beschriebene technische Modifikation mit der Bemerkung zu publizieren, daß dieses sehr vorteilhafte und rasche Verfahren in der unter der Leitung des Prof. Hültl stehenden Chirurgischen Abteilung des St. Rochusspitales seit der Anwendung des Nähapparates in den vorher bezeichneten Fällen sich vortrefflich bewährt hat. Ich verstehe damit nicht nur den technischen, sondern auch den ausgezeichneten funktionellen Erfolg.

Ich will der Narathnomenklatur entsprechend die vorher beschriebene Modifikation mit dem Namen: Billroth II oralis apicis inf. bezeichnen.

Der Operationsverlauf ist der folgende: Nach Durchpalpierung und Feststellung der topographischen Verhältnisse des Magens werden Art. gastrica dextra, sinistra und Art. epiploica sin. in der Höhe der Resektion auf der großen und kleinen Kurvatur des Magens unterbunden. Dann wird zuerst

das Ligamentum gastrocolicum, sodann das Lig. hepatogastricum bis zur Grenze der Resektion freigelegt. Hier, wie auch beim duodenalen Stumpf, muß der wichtige Umstand vor Augen gehalten werden, daß der Rand der kleinen, wie auch der großen Kurvatur 2—3 cm über die Resektionslinie hinaus auf der Oberfläche glatt von jedem Gewebe befreit werde, damit die Serosanaht vollkommen durchgeführt werden könne. Noch wichtiger ist dieses Verfahren bei dem duodenalen Stumpf, der die »partie honteuse« der Operation bildet. Nun wird das ganze Gebiet streng isoliert. Sodann wird der größere Apparat in der Richtung auf den, aus der Bauchhöhle herausgehobenen Magen gelegt, in welcher die Resektion erfolgen soll. Durch exakte Schließung des Gelenks komprimieren wir den Magen, die Kurbel wird anmontiert und der Dornverschluß entfernt. Durch fünfmalige Drehung der Kurbel in Uhrzeiger-

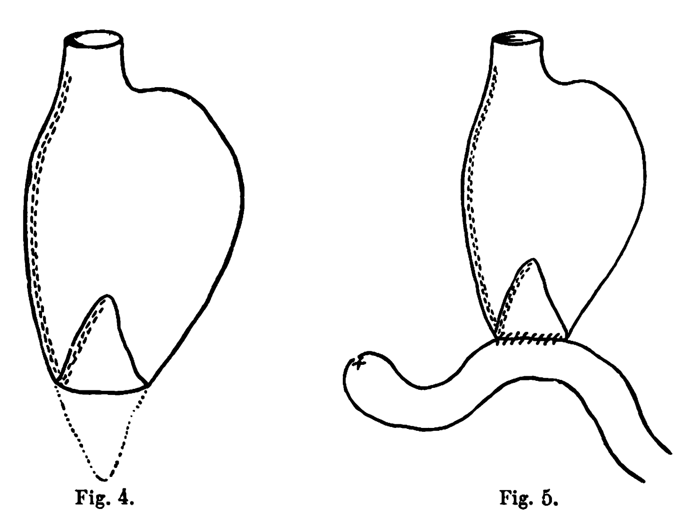


Fig. 4. Fig. 5.

richtung wird der Magen mit U-förmigen Klammern in vier Reihen abgenäht. Der Magen wird sodann mit einer geraden Schere zwischen der vierfachen Nahtreihe durchgeschnitten und die zu resezierende Partie in Gazekompressen gehüllt nach außen rechts placiert. Der verbleibende kardiale Stumpf wird, von der oberen Ecke angefangen, mit einem Peritonealüberzug versehen. Das gleiche Verfahren befolgen wir mit dem duodenalen Stumpf, hier verwenden wir aber den kleineren Apparat. Nach sorgfältiger Versorgung der Stümpfe wird die untere Wölbung des Magens zwischen zwei Kocher gefaßt, gehoben (Fig. 4) und an der Hinterwand, ungefähr 5 cm vom Zipfel entfernt, mit Seidenknopfnähten die erste seroseröse Naht zwischen Magen und Jejunum angelegt (Fig. 5).

Sodann wird ungefähr $^1/_2$ cm von der Nahtlinie entfernt die Magenserosa bis -mucosa durchgeschnitten, und wir legen zwischen derselben und dem Jejunum Knopfnähte an. Nun wird die distal von der Naht liegende Kuppe quer durchgeschnitten, ferner der Darm eröffnet (Fig. 6) und mit feinem Catgut seröse, sodann subseroso-muskuläre und schließlich mit Seide Lembertknopfnähte angelegt (Fig. 7).

Wir müssen besonders auf die glatte Reinigung der Oberfläche der zur

großen Kurvatur gehörenden Partie des zu resezierenden Zipfels sorgfältig achten, damit die exakte Anlegung der Nähte kein Hindernis finde. Daß wir aber von der Gewohnheit abweichen, und bei der Magen-Darmverbindung nur Knopfnähte an Stelle der fortlaufenden Naht (diese letztere hat den großen Vorteil der Blutstillung) anwenden, geschieht deshalb, weil wir eine wulstförmige Verengung der Magen-Darmöffnung vermeiden wollen, was beim Anziehen der fortlaufenden Naht leicht eintreten kann.

Mit der beschriebenen Methode erzielen wir, daß die Verbindung an der tiefsten Stelle des restlichen Magenstumpfes liegt und am Magenstumpf keine blinde Tasche bleibt, wie das der Fall ist, wenn die Verbindung medial von der Resektionslinie angelegt wird; ferner wird die Magen-Darmöffnung nicht allzugroß, so daß die Nahrung doch nicht sofort entleert wird. Eine Knickung der Dünndarmschlinge haben wir in keinem einzigen Fall beobachtet.

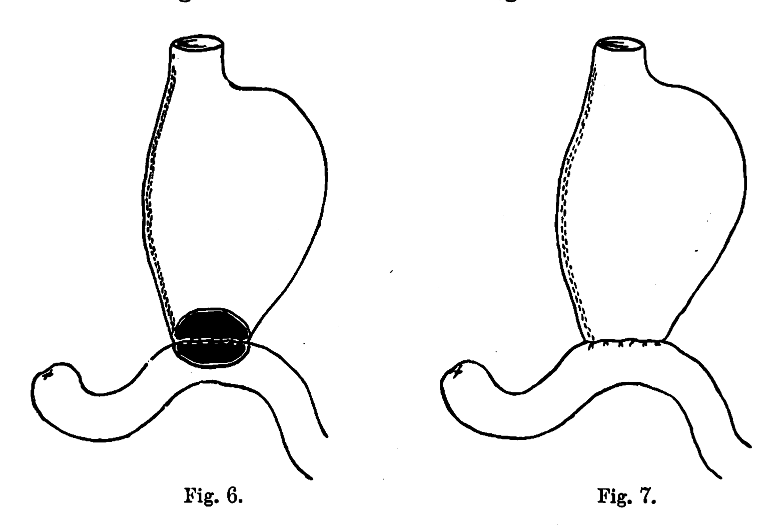


Fig. 6. Fig. 7.

In jenen Fällen daher, wo der Magen klein ist und nach der mit dem Nähapparat durchgeführten ausgiebigen Resektion ein wurstförmiger mit vorgezogenem unteren Zipfel versehener Stumpf zurückbleibt, werden wir bei der Anlegung der Magen-Darmverbindung nach der beschriebenen Methode sehr gute Dauerresultate erzielen.

Nach der Fertigstellung dieser Mitteilung habe ich den sehr interessanten Vortrag des Prof. Verebély über Magenresektion und über seine erzielten vortrefflichen Resultate anläßlich der diesjährigen Tagung der Chirurgischen Gesellschaft gehört und in Nr. 38 des »Orvosi Hetilap« gelesen. Er führt die Magen-Darmverbindung in ähnlicher Weise durch, wie ich es hier beschrieben habe. Seine vortrefflichen Resultate bestätigen daher die Richtigkeit dieser technischen Methode.

Aus der Chirurg.-Orthopäd. Abteilung des Landeskrankenhauses Homburg (Saarpfalz).

Ein Beitrag zur Förster'schen Operation.

Von

Dr. Oscar Orth.

Die Förster'sche Operation beruht auf der Beseitigung spastischer Lähmungen durch Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln. Denselben Weg beschritt bereits W. H. Bennet (London) 1888 zur Bekämpfung schwerer neuralgischer und neuritischer Schmerzen, z. B. infolge karzinomatöser Wirbelmetastasen, wie auch bei Ischias. Die Ätiologie dieser Spasmen, speziell bei der Little'schen Krankheit, die Vorstellung, die wir uns von der Entstehung ihrer Auslösung machen, der Symptomenkomplex, endlich die Methode der Operationen sind bekannt. Ihre Erfolge sind gut, und wir können dieses allgemeine Urteil selbst durch zwei wohlgelungene Fälle kasuistisch stützen. Hinsichtlich der Literatur der Little'sche Erkrankung sei auf die Arbeit von E. Müller: »Die Erkrankungen des Rückenmarks« (Handbuch der inneren Medizin, 2. Aufl., Bd. V) hingewiesen. Über die Förster'sche Operation siehe Förster: »Behandlung der spastischen Lähmungen durch Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln« (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Payr-Küttner, Bd. II, 1911). In diesem Referat weist Förster auf den Weg hin, den die Natur ihn zu seiner Operation führte. Der Hinweis hierauf ist für unseren speziellen Fall von Wichtigkeit. Förster schreibt: »Die spastischen Symptome entstehen dadurch, daß die dem Rückenmarksgrau fortgesetzt zuströmenden sensiblen Reize nicht mehr durch inhibitorische Fasern abgeschwächt oder ausgelöscht werden, sondern sich ungeschwächt auf die Muskeln ergießen. Wenn nun aber zu einer Läsion der kortiko-spinalen Bahnen, also etwa zu einer Seitenstrangerkrankung des Rückenmarks mit spastischer Beinlähmung, eine Läsion der Leitungswege der dem Lendenmark zuströmenden sensiblen Erregungen, d. h. der Wurzeleintrittszone der Hinterstränge, des Lumbosakralmarks hinzutritt, so verschwinden die spastischen Symptome wieder, oder wenn zunächst eine Erkrankung der Hinterstränge im Lumbosakralmark besteht und zu dieser später eine Erkrankung der kortikospinalen Leitungsbahn etwa durch eine Blutung in der inneren Kapsel des Großhirns oder eine Erkrankung der Seitenstränge des Rückenmarks hinzutritt, so entsteht zwar die paretische, nicht aber die spastische Komponente, und die Paresen sind meist auffallend gering.« Das Wesentliche ist also, wie das durch die Natur vorgeführte Experiment ergibt, die Unterbrechung der sensiblen Leitungswege. Wir werden bei der Besprechung unseres Falles die Richtigkeit dieser Tatsache bestätigen.

Zunächst die Krankengeschichte. 14jähriger Junge, angeblich aus gesunder Familie stammend. Ob bei ihm eine fötale Encephalitis bestand, ist nicht sicher nachzuweisen. Im Januar vorigen Jahres bemerkte er starke Schmerzen im Rücken, die sich schließlich so steigerten, daß Pat. vom März ab weder gehen noch stehen konnte. Er wurde zu Hause ärztlich behandelt, und es fiel besonders die Steifigkeit der Beine und deren Spasmus auf. So wurde er schließlich vom Arzt $1/_2$ Jahr nach Beginn der Erkrankung ins Krankenhaus eingewiesen. Die Untersuchung ergab nun folgendes: Seinem

Alter entsprechend entwickelter Junge in relativ gutem Ernährungszustand. Sonstiger Befund o. B. Die Oberschenkel werden stark aneinandergepreßt und sind im Kniegelenk gebeugt, es besteht also eine ausgesprochene Adduktorenhypertonie (Fig. 1). Die großen Zehen streben in Babinskistellung nach oben, Hochstand der Patella. Beim Gehen werden die Beine kaum nach vorn geschoben, und der Gang hat einen scherenförmigen Charakter.

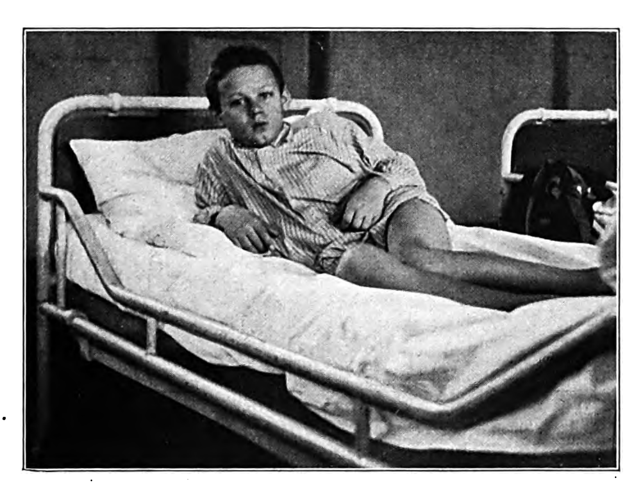


Fig. 1.
Pat. bei der Aufnahme (Adduktorenstellung).

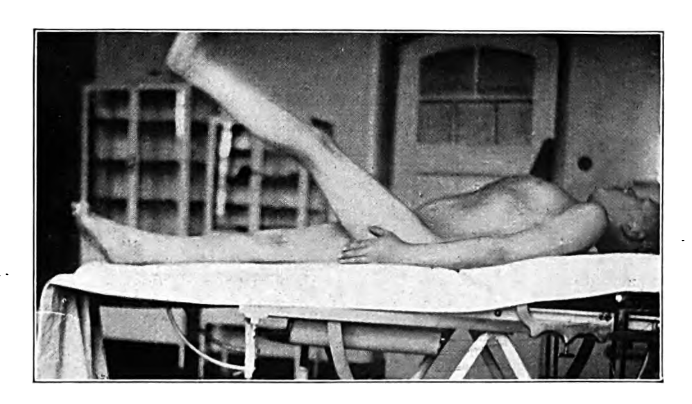


Fig. 2.
8 Wochen nach der Operation. Heben des rechten Beins ohne Mitbewegung des anderen.

Bei näherer Untersuchung der Beine fällt, wie gesagt, die Muskelstarre auf. Wesentliche Paresen fehlen. Infolgedessen ist das Muskelvolumen nicht erheblich herabgesetzt. Die Sehnen- und Periostreflexe stark gesteigert. Der Abwehrbeugereflex der Beine intensiver und extensiver als in der Norm. Emporschnellen der Beine mäßig. Patellar- und Fußklonus. Die Bauchdecken- und Cremasterreflexe normal, ungestörte Sensibilität. Pupillenstörungen fehlen. Korneal und Konjunktivalreflexe normal.

Diagnose: Spastische Paraplegie beider Beine (Little'sche Erkrankung). Es wurde zunächst eine konservative Behandlung versucht, doch da dieselbe aussichtslos erschien, wird die Förster'sche Operation als das gegebene Verfahren ausgeführt.

In Äthernarkose Laminektomie zwecks Freilegung der Dura. Da der Blutverlust bei dem durch längeres Krankenlager geschwächten Pat. nicht unerheblich war, wird beschlossen, im Gegensatz zu früheren Fällen, zweizeitig vorzugehen. Die Wunde exakt vernäht. Es trat nun in den nächsten Tagen eine leichte Infektion auf, die sich sehr in die Länge zog, so daß man den



Fig. 3.

12 Wochen nach der Operation. (Pat. steht allein).

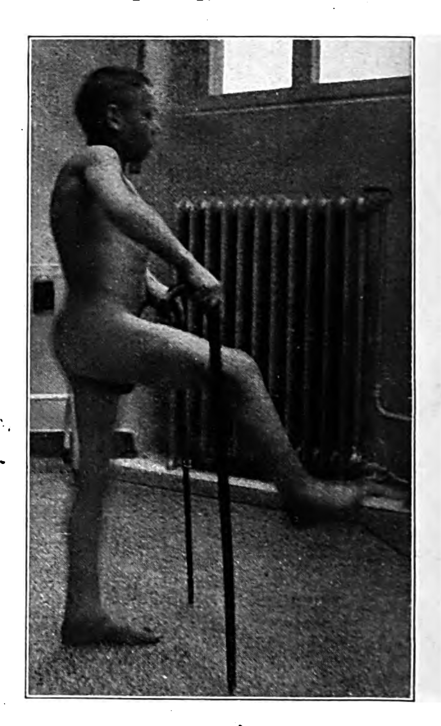


Fig. 4.

5 Monate nach der Operation. P. bewegt das Schwungbein weit vor, Extension des Unterschenkels gegen den Oberschenkel.

zweiten Akt immer wieder hinausschieben mußte. Etwa 6 Wochen nach dem Eingriff fing der Pat. an Zehen und Füße zu bewegen, nach weiteren 2 Wochen konnte er das rechte Bein ohne Mitbewegung des anderen heben, ebenso das linke (Fig. 2). Nach weiteren 4 Wochen kann Pat. allein stehen (Fig. 3). 5 Monate nach der Operation bewegt er das Schwungbein weit vor, speziell wird der Unterschenkel gegen den flektierten Oberschenkel extentiert (Fig. 4). Pat. steht noch in Nachbehandlung, um die erreichte Lokomotion zu erhalten. Das Allgemeinbefinden des Pat. gut.

Die postoperative Nachuntersuchung ergibt, daß die spastischen Kontrakturen ganz beseitigt sind, die unwillkürlich krampfhaften Beugebewegungen aufgehört haben. Die willkürliche Beweglichkeit der Glieder ist wieder ein-

gekehrt und bessert sich von Tag zu Tag. Ein leichter Fußklonus ist noch auslösbar.

Das Eigenartige an diesem Falle ist der erzielte Erfolg trotz unvollendeter Operation. Die Erklärung für ihn ist nicht leicht. Am nächstliegendsten dürfte wohl die Deutung sein, daß die Infektion eine Umstimmung in der zuleitenden sensiblen Nervenbahn geschaffen hat. Wir haben ja bereits auf diese Unterbrechung sensibler Leitungswege als ein von der Natur vorgeführtes Experiment hingewiesen. Wenn schon, wie »Singer« zeigte, der Nervus vagus, in tuberkulöse Drüsen eingebacken, durch diese so gereizt wurde, daß er am Duodenum Symptome wie bei einem Ulcus auslöste, so können wir wohl die Infektion für die Unterbrechung der Leitungsbahnen und das auf diesem Wege erzielte Resultat mit verantwortlich machen. Dieser Ansicht pflichtete auch Prof. Drüner bei, der den Fall hier sah. Soweit mir die Literatur zur Verfügung stand, konnte ich keine ähnliche Beobachtung finden. Aber selbst wenn schon beschrieben, so bietet er trotzdem noch ein publizistisches Interesse.

Zur Frage des Materials für Drains.
(10jährige Praxis mit Colloxylindrains).

Von

Privatdozent Dr. S. Sofoteroff in Sarajevo.

Die Frage bezüglich der Drains im allgemeinen und ihres Materials im besonderen zu diskutieren, finde ich aus den verschiedensten Gründen für unbedingt notwendig: die Erfolge der Chirurgie setzen fort am Tampon und am Drain »zu hängen«, und im Zusammenhang damit werden nicht nur die physischen Eigenschaften der Drains (Horsleay, Sellheim, Mehler, Propping, Fischer, Peiper, Schmieden, Freund), sondern auch das Prinzip der Drainage weiter erforscht, besonders in den speziellen Gebieten der Chirurgie (nach Strumektomie, Cholecystektomie). Gleichzeitig macht sich das Bemühen bemerkbar, die Grenzen der Drainage als Heilmethode zu erweitern (Methode Carrel, die Drainage der Hirnventrikel, Perikardie, lumbale Drainage), und man stellt an dieselbe sogar ganz neue Anforderungen (Methode Drachter, Heile, Ahrens, Einhorn usw.).

Trotz des schon so reich vorhandenen Materials, aus welchem die Drains gearbeitet werden (angeboten mehr denn 25 verschiedene Arten von Drains), fehlt dem Chirurgen dennoch im praktischen Leben oft der nötige Drain, besonders in den speziellen Gebieten der Chirurgie. Solche Drains findet man entweder überhaupt nicht im Handel (z. B. Drain Kehr) oder der Vorrat des Chirurgen an Gummidrains ist durchs Liegen verdorben — vernichtet. Die Gummiartikel (Handschuhe, Drains, Katheter, Urinseparator u. a. m.) brauchbar zu erhalten, bleibt eine der schmerzlichsten Fragen des praktischen Arztes. Diese Artikel, die so zu unserer Gewohnheit geworden sind, verderben beständig durch langes Liegen, durchs Licht und die trockene Luft, wie auch durch die Sublimatlösungen und die Karbolsäure. Besser steht es auch nicht bei ihrem wiederholten Auskochen. Dieses Untauglichwerden, wie eine chronische Krankheit der Gummiartikel, vernichtet unsere Vorräte und bringt uns in jeder Hinsicht in sehr unangenehme Lage. Dem muß noch hinzu-

gefügt werden, daß während des Weltkrieges das Gummi und seine Bearbeitung, wie auch die Verfertigung verschiedener medizinischer Artikel aus demselben, wahrscheinlich infolge der allgemeinen Krisis, qualitativ sehr gesunken sind. Oft wird ein vollständig neuer Drain nach einmaligem Auskochen völlig unbrauchbar: Er verliert seine Elastizität und Widerstandskraft, wird schlapp und reißt leicht. Sogar in nächster Nähe von Fabrikzentren ist es schwer, Gummidrains guter Qualität zu finden. Ist es da überhaupt noch nötig, zu erwähnen, wie erschwert das Erlangen von Drains während des Weltkrieges war? Wie wahrscheinlich viele andere, so litt auch ich oft, nicht nur durch den Mangel, sondern auch das völlige Fehlen von Drains und Nahtmaterial. Gezwungen, anerkannt alte und zum Gebrauch untaugliche Gummidrains zu verwenden, bemerkte ich, daß solcher Gummi nach einmaligem Auskochen seine natürliche Farbe (rot oder schwarz) verlor und schmutzig rotbraun, eventuell schmutzig grau wurde und seine Elastizität eingebüßt hatte. Solch ein Drain rief selbst in ganz reinen Wunden eine stark entzündliche Reaktion, und nicht selten Nekrose der den Drain umgebenden weichen Teile hervor. Ebenso wurde von mir festgestellt, daß bei solchen Drains in den Aussonderungen der Wunden der uns im Kampfe mit der Wundinfektion so nötige Bacillus pyocyaneus sich nie entwickelte. Aller Wahrscheinlichkeit nach ergibt die biochemische Verbindung der Aussonderungen und der Produkte des Zerfalls des Gummi keine guten Bedingungen zur Entwicklung und Lebenstätigkeit dieses Bazillus. Endlich, bei Drainage von Wunden mit verdorbenen Gummidrains, besonders in der Brust- und Bauchhöhle, beobachten wir sehr starke, oft wochenlang anhaltende Aussonderungen, die aber bei Entfernung des Gummidrains sich vermindern und sogar ganz aufhören. Besonders demonstrativ beobachtet man das bei Drainage der Gallengänge, nach Entfernung der Gallenblase.

Den Gummidrain durch gläserne oder metallene zu ersetzen, ist erstens in verschiedenen Gebieten der Spezialchirurgie unmöglich, und außerdem erscheint mir solcher Ersatz wenig zweckmäßig. Wenn schon der Gummidrain durch sein Gewicht einen gewissen Fremdkörper, der die umgebenden Gewebe reizt, ergibt, so werden Glas- oder Metalldrains, bei ihrem größeren Gewicht, noch mehr solch eine Reizung erhöhen und den Prozeß der Heilung der Wunde komplizieren. Man kann zwischen den physischen Eigenschaften eines Drains, besonders eines metallenen, eine gewisse Gesetzmäßigkeit beobachten: seine ganz vorzüglichen mechanischen und kapillardrainierenden Eigenschaften, die schleunige Verminderung des zwischengeweblichen Drucks, Vergrößerung des Lymphstromes nach Horsleay und Ausgleichung des Turgors und des Tonus (Tonus-Turgorspiel nach Sellheim), und andererseits seinen schädlichen Einfluß auf die umgebenden Gewebe und Organe: der mechanische Druck und das Traumatisieren der den Drain umgebenden Teile bis zu ihrer Nekrose einschließlich, scharfes Reizen der umgebenden Gewebe (Lymphorrhoea) und ihre reaktionäre Entzündung, wie auch eine ganze Reihe von Prozessen chemischen und biochemischen Charakters, im Zusammenhange mit der Verbindung der Produkte der Aussonderungen und des Zerfalls des Materials, aus welchem der Drain besteht. Bei demonstrativ experimentellem Falle sieht man das Gesagte mit voller Klarheit, sogar bei Anwendung eines Bleidrains in einer ganz reinen Wunde. Der Lymphstrom nach Horsleay ist das Resultat des Einflusses des Drains — als Fremdkörper — auf die Gewebe. Die Zweckmäßigkeit eines solchen Lymphstroms,

welcher die Bakterien »auswäscht« und die infizierten Gewebe »reinigt«, kann man keinesfalls ableugnen. Mir scheint nur, daß solche Erscheinung (Lymphstrom) durch zu hohen Preis erlangt wird. Bei verschiedenen Arten von Drains (metallenen, gläsernen und solchen aus Harz), besonders aber in der Spezialchirurgie, nimmt diese Erscheinung einen pathologischen Charakter an und kann sich als schädlich erweisen.

Von solchen Voraussetzungen ausgehend, habe ich in meiner chirurgischen, besonders aber in meiner spezialchirurgischen Praxis, schon seit 10 Jahren den Gebrauch von Gummi- und Glasdrains aufgegeben und benutze ausschließlich solche aus Colloxylin: Colloxylin 1 Teil, Spiriti vini 90%ig 3 Teile, Acther sulph. 21 Teile. In der Medizin wird diese Lösung zur Herstellung von Collodium elasticum: Sol. coloxylin. 98, Ol. ricini 2, gebraucht. Dünne Schichten aus Kollodium wurden zu allererst in Rußland im Jahre 1901 von Andrijevitch in die experimentelle Chirurgie eingeführt; er benutzte sie bei der Erforschung der Pathologie der Blutgefäßwand. Später, im Jahre 1907, bediente sich Bardeleben der Kollodiummuffen bei Erforschung derselben Frage und der Frage über Thrombose. Ich selbst, die Naht der Blutgefäße und die Beziehung der Blutgefäßwand zur Infektion erforschend — 1907—1908 (s. Zentralblattt für Chirurgie 1911, Nr. 4 u. 11) —, bediente mich bei meinen Experimenten der Röhren aus reinem Colloxylin. Nebenbei machte ich mich mit dem histologischen Bild in den Geweben von Tieren nach langem Verbleiben der Colloxylinröhren in ihnen bekannt. In diesem Bild verdient der Prozeß des Einwachsens des Bindegewebes in die Dicke der Wand der Colloxylinröhre, nach völliger Analogie mit dem Prozeß des Einwachsens von Paraffinmassen bei Einführung unter die Haut unsere Aufmerksamkeit. Nach 9monatigem Verbleib solcher Röhre unter der Haut des Tieres fand ich die Röhre vollständig von dem Bindegewebe umsackt und durchwachsen, mit deutlichen Spuren der Aufsaugung des Colloxylins. Bei Einführung solcher Röhren konnte ich keine lokal oder allgemein schädlichen Folgen im Organismus beobachten. Ich verfahre folgendermaßen bei Herstellung der Drainröhren aus Colloxylinlösung: Die Colloxylinlösung gießt man in ein breithalsiges Glas mit angeschliffenem Glasstöpsel, wobei das Glas so hoch sein muß, daß die gewünschte Länge des künftigen Drains der Höhe des Glases mit der Lösung entspricht. In zwei anderen Gläsern bereitet man: in einem Chloroform, in dem anderen 65%igen Weinspiritus (85—90%iger Spiritus löst Colloxylin auf). 300,0 der Lösung ist vollständig genügend zur Verfertigung von 20 Drains verschiedener Größe. Hiernach bereitet man eine gewisse Anzahl Glasstöckchen verschiedener Länge und Dicke, ein Messer und einen Ventilator vor. In die Colloxylinlösung tunkt man mehrmals ein Glasstöckchen in die gewünschte Tiefe und, es aus der Lösung herausnehmend, bringt man es schnell in horizontale Lage und dreht es zwischen den Fingern unter dem Strom von kalter Luft. Solches wiederholt man so lange, bis man die gewünschte Länge und Dicke einer Drainröhre erhält. Zu ihrer Erhärtung taucht man das Glasstöckchen mit der auf ihm eintrocknenden Schicht Colloxylin auf ein paar Minuten (3—5 Minuten, je nach der Dicke der Colloxylinschicht) in Chloroform. Danach, es herausnehmend, macht man auf der Peripherie der Colloxylinschicht, im Gebiete der benötigten Länge des Drains, zwei ringförmige Einschnitte. Die peripherische Colloxylinschicht entfernend nimmt man den Colloxylindrain vom Stöckchen und legt ihn zur endgültigen Erhärtung in Chloroform. Die verfertigte Röhre nimmt sich sehr leicht ab,

besonders wenn man sie in der geschlossenen Hand hält und mit dem Stöckchen leicht drehende Bewegungen macht. Im Chloroform nimmt die Colloxylinröhre eine milchigweiße Farbe an und erhärtet sich. Diese Erhärtung ist desto solider und dauerhafter, je länger solche Röhre im Chloroform bleibt. Ich lasse die Röhre zu gewöhnlichem Gebrauch 12—24 Stunden in Chloroform. Aus dem Chloroform bringt man die Röhre in 65%igen Spiritus, in welchem sie durchsichtig und elastisch wird und ein glasartiges Aussehen erhält. Im Spiritus bewahre ich die Colloxylinröhren bis zum Gebrauch auf, auch mehrere Monate hindurch. Die bakteriologischen Untersuchungen solcher Colloxylinröhren, mit Aussaat derselben auf verschiedenen Nährböden, wie auch ihre Einführung ins Gewebe und die Organe von Tieren, bewiesen mir die vollständige Aseptik. Ich nehme sie direkt aus der Spirituslösung in Gebrauch. Wenn es erwünscht erscheint einen Colloxylindrain besonderer Stärke zu erhalten, z. B. zum Drainieren der Knochen oder zwischen besonders starken Muskeln, so kocht man den Drain in Soda- oder Salzlösung nach gewöhnlicher Weise aus. Die ausgekochte Colloxylinröhre nimmt das Aussehen und die Härte eines Knorpels oder sogar eines Knochens an, verliert aber ihre Elastizität. Was die physischen Eigenschaften des Colloxylindrains betrifft, muß ich ihre Leichtigkeit betonen. Das Abwiegen von Glas-, Gummi- und Colloxylindrains ein und derselben Größe ergab folgendes Resultat:

Röhrendrains				
	Länge	11 cm	15 cm	15 cm
	Dicke	1 mm	2 mm	2 mm
	Diameter	3 »	3 »	6 »
gläserne		2,20 g	7,50 g	12,0 g
Gummi		2,0 »	7,0 »	14,0 »
Colloxylin		1,20 »	3,0 »	6,0 »

Aus obigem ersieht man, daß die Colloxylindrains die leichtesten sind.

Bei ihrer Herstellung kann man ihnen diejenige Form und Art geben, welche den an sie gestellten Anforderungen und Aufgaben entspricht. Ich gebrauche z. B. zur Drainage des Sinus einen Drain mit einer einer Stecknadel ähnlichen Verbreiterung am Ende. Zur Drainage von Eiterherden in der Bauchhöhle oder der Pleura-Drains mit trichterförmiger Erweiterung am inneren Ende. Ein Drain nach Form und Aussehen eines Laboratoriumsprobierglases dient mir zur Drainage von Gehirngeweben, Leber, Nieren usw. Indem wir die Wände der Colloxylindrains glatt und parallel machen, oder mit einer Menge von Erhöhungen, Unebenheiten und Abzweigungen, mit Öffnungen an denselben, versehen, können wir dieserart unsere Drains den sie umgebenden topographischen Bedingungen anpassen und hiermit die physischen Eigenschaften der Drainage erhöhen. Indem ich aus Colloxylin Kugeln oder Reservoire machte, gelang es mir in verzweifelten Fällen von Urininfiltrat gute Drainage und gutes Austrocknen zu erzielen. Die Möglichkeit des Auseinanderschiebens infizierter Gebiete durch trichter- oder kugelförmige Drains, spielt, meiner Ansicht nach, eine sehr wichtige Rolle.

Eine mehr als 10jährige Praxis mit Colloxylindrains in allen Gebieten der allgemeinen und speziellen Chirurgie gibt mir den Mut, sie meinen Kollegen zu empfehlen. Durch diese Drains entging ich der Gefahr völliger Abhängigkeit von den so kapriziösen Eigenschaften käuflicher Gummidrains

und kann mir jederzeit die, zu welchem Zwecke es auch sei, nötigen Drains selbst herstellen.

Ihren Vorzug sehe ich besonders darin, daß sie 1) billig und stets dem Chirurgen zur Hand sind, 2) der Chirurg sich jeden beliebigen Drain selbst herstellen kann, 3) solche Drains aseptisch sind, 4) sehr leicht an Gewicht, widerstandsfähig und elastisch, 5) sich unendlich lange in Spiritus aufbewahren, 6) die physischen Bedingungen der Drainage ideal erfüllen und 7) sehr wenig die sie umgebenden Organe und Gewebe reizen.

Zu „Schnelltechnik zur Herstellung von Stützkorsetts und Bandagen aus Cellon" im Zentralblatt f. Chirurgie 1926. Nr. 3.

Von

Dr. Hans Magnus.

Herr Dr. E. Glass in Hamburg legt Wert auf die Feststellung, daß er das Cellon als Material zur Herstellung von Stützkorsetts, wegen seiner Unverbrennbarkeit, bereits in der Deutschen med. Wochenschrift 1914, Nr. 17 empfohlen hat.

(Siehe auch Berichtigung von Dr. E. Glass im Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 43.)

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 11. Januar 1926 im Langenbeck-Virchowhaus.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Rumpel.

A. Vor der Tagesordnung.

Herr Sultan zeigt etliche Röntgenbilder, in denen nach amerikanischem Vorbilde die Gallenblase und zum Teil auch die Gallengänge nach oraler Darreichung von Tetrabromphenolphthalein-Natrium sehr gut zur Darstellung gebracht sind. Das Verfahren ist dadurch so vereinfacht, daß es auf das wärmste empfohlen werden kann. Die nicht ungefährliche intravenöse Anwendung des Kontrastmittels — auch bei vorgängiger Atropin- und Hypophysininjektion hat S. schwere Kollapse gesehen — ist dadurch überflüssig geworden.

B. Tagesordnung.

Herr Ernst Unger: Rezidivoperationen am Rückenmark und im Wirbelkanal.

1) Frl. St., 1880 geboren, wird im Juni 1916 unter Diagnose Geschwulst des Halsmarks operiert. Der Tumor reicht vom Atlasbogen bis unterhalb des VI. Halswirbels. Reines Fibrom. (S. Oppenheim und Unger, Berliner klin. Wochenschrift 1916, Nr. 49.) Im Jahre 1919 erneute Schmerzen und nervöse Störungen, die auf eine Neubildung in Höhe des V. und VI. Cervicalsegments (Oppenheim) deuten.



Zweite Operation deckt intradural eine erbsengroße und eine haselnußgroße Geschwulst auf, vom IV. Cervicalwirbel aufwärts. Beide entfernt. Glatte Heilung. Heute besteht noch eine Erb'sche Lähmung im rechten Arm, Anästhesie im Gebiet des I. und II. Fingers. Röntgenbild zeigt mächtige kyphose Halswirbelsäule, die großen Knochendefekte von einer unregelmäßigen, gewisse Differenzierungen zeigenden Knochenmasse bedeckt. Man fühlt in der Mittellinie knöcherne Hervorwölbungen, ähnlich den Dornfortsätzen. (Der Fall wird ausführlich von Prof. Bielschowski und mir veröffentlicht.)

2) Frau B., 1875 geboren, 1913 Strumektomie, 1923 zunehmende Sensibilitätsstörungen und Schwäche beider Beine. Pat. sehr schnell bettlägerig, spastische Paresen, Babinski +. Urin- und Mastdarmentleerung erschwert. Sensible Störungen bis zur Höhe der Brustwarzen. Prof. Bielschowski nimmt einen Tumor in Höhe des IV. Brustwirbels an. Operation: extradurale Tumormassen, die den Duralsack stark komprimieren, weich, hineinwuchernd in Seitenfläche und Körper des III. und IV. Brustwirbels. Mikroskopisch: Metastatisches Cystadenom (?). Danach klinisch völlige Heilung.

1924 wieder schnell zunehmende Verschlechterung. Lähmung beider Beine, Blase, Mastdarm. Bielschowski nimmt Tumorrezidiv des mittleren Dorsalmarks an. Freilegung vom IV.—VIII. Brustwirbel. Wiederum ausgedehnte Tumormassen, auch ventralwärts in den Wirbelkörper eindringend. Mikroskopisch: durchaus der Eindruck von Nebennierenrinde. Klinisch völlige Heilung. (Der Fall wird ausführlich von Bielschowski und mir beschrieben werden.)

Aussprache. Herr Heymann: Rezidive bei Rückenmarkgeschwülsten gibt es wohl kaum, es sei denn bei metastatischen Geschwülsten. Die zwerchsackähnliche Teilung der Neubildungen, wie sie besonders häufig an der Cauda beobachtet wird, und die Schichtung gewisser Geschwülste sowie ihr Eindringen in die Spalten des Marks legen, namentlich bei einer Ausdehnung der Neubildung über mehrere Wirbel, die Vermutung nahe, daß unbemerkt ein Teil der Geschwulst zurückgeblieben sein kann.

Gegen die Möglichkeit des Rezidivs spricht die Genese dieser Gebilde, die nichts mit den bösartigen Neubildungen, den Karzinomen oder Sarkomen der übrigen Gewebe, zu tun haben. Wenn auch das histologische Bild, Zellreichtum, Kernteilungsfiguren, regressive Veränderungen und anderes für die Bösartigkeit angeführt werden kann, so widerspricht dem die Klinik, aus der sich bisweilen auf eine 20 und mehr Jahre zurückliegende Entwicklung der Neubildungen schließen läßt. Erst die Berücksichtigung der Entwicklungsgeschichte des Nervensystems, die von His sen., Held und A. Kohn aufgebaut ist, hat Klarheit über das Wesen der Geschwülste des Nervensystems und ihrer Häute geschaffen.

Verocay's Ansicht, daß die echten Nervengeschwülste Fehlbildungen darstellen, die frühzeitig aus losgelösten Nervenmutterzellen angelegt seien, ist fast allseitig als richtig erkannt worden. Auch daß alle spezifischen Teile der Geschwülste epithelialen Ursprungs (Schwann'sche Zellen) seien, wird kaum mehr bestritten. Verocay's Lehre hat sich als außerordentlich fruchtbar für die Beurteilung der Nervengeschwülste erwiesen, wenn auch das Wort Neurinom als eine unglückliche Bezeichnung gelten muß.

Herr Moritz Borchardt meint, daß in der Tat in der Mehrzahl der Fälle die sogenannten Rezidive bei Rückenmarksgeschwülsten dadurch zustande kommen, daß kleine Stücke bei der primären Operation zurück-

geblieben sind. Klinisch und pathologisch-anatomisch sind fast alle Rückenmarksgeschwülste als gutartig aufzufassen. Herr B. verweist auf die umfangreiche Monographie von Antoni aus dem Jahre 1920, der eine große Anzahl von Rückenmarkstumoren histologisch untersucht und namentlich auf die Bedeutung der von Verocay beschriebenen Neurinome aufmerksam gemacht hat. Herr B. macht ferner darauf aufmerksam, daß intradurale Rückenmarksgeschwülste nicht so selten multipel vorhanden sind. Es könne also auch ein bei der ersten Operation noch latenter Tumor später Erscheinungen machen und zu einer neuen Operation Anlaß geben; er selbst hat solche Fälle gesehen. Schließlich sei es aber auch durchaus nicht sicher, daß nicht einmal eine von der Dura selbst ausgehende Geschwulst gelegentlich malignen Charakter annehmen könne.

Herr B. richtet noch an Herrn Unger die Frage, ob im zweiten Fall nicht eine Strumametastase vorgelegen haben könne.

Herr E. Mühsam: Fingerplastik.

Vorstellung zweier Fälle von Fingerplastik. Der eine, von Prof. R. Mühsam operiert und kurz nach der Operation in der Berliner Med. Gesellschaft vorgestellt, ist bereits in der Berliner klin. Wochenschrift 1918 veröffentlicht. Transplantation der großen Zehe des rechten Fußes bei einem Einarmigen, der an der linken Hand nur noch zwei Finger hat. Dauererfolg der an die Stelle des Daumens transplantierten großen Zehe, von der sich das distale Ende mit dem Nagel zwar abstieß; der verbliebene Rest, an dem inzwischen noch eine kleine Nachoperation (Lösung eines Narbenstranges) ausgeführt wurde, genügt durchaus als Greifinstrument und ermöglicht es dem als Aufseher tätigen Manne, sich zu rasieren, ein Feuerzeug anzuzünden usw. Das Ergebnis, nach jetzt fast 9 Jahren, berechtigt uns, Patt. mit Daumenverlust die Zehentransplantation an Stelle einer künstlichen Daumenprothese vorzuschlagen. Bei dem zweiten Pat. handelt es sich um eine Kreissägenverletzung der rechten Hand. Die distale Daumenphalanx war mit der die Grundphalanx bedeckenden Haut abgerissen, der Zeigefinger in der Grundphalanx abgequetscht. Er hing nur noch an einer schmalen Hautbrücke. Operation durch Vortr. Zum Ersatz des Daumens wird das distale Zeigefingerende mit der Mittel- und Endphalanx auf die Grundphalanx des Daumens, unter Erhaltung der Hautbrücke, aufgenäht. Sehnenvereinigung war nicht möglich. Zeigefingerstumpf vernäht. Glatte Heilung. Es besteht jetzt, nach fast 10 Monaten, ein gut im Metakarpophalangealgelenk beweglicher Daumen, dessen Spitze zwar etwas verdreht ist; dies entspricht der vor der Plastik bereits vorhandenen Zeigefingerverkrümmung als Residuum eines Panaritium tendinosum digiti II. Guter funktioneller und kosmetischer Erfolg. Röntgenologisch nach 8 Monaten geringe Atrophie der transplantierten Phalangen.

Frl. Peritz: Umbaufrakturen.

Demonstration einer 18jährigen Pat., die kurz nach einer normalen Entbindung auf die Chir. Abteilung verlegt wurde. Sie litt an heftigen Schmerzen in der Gegend der linken Hüfte, die etwa um die Mitte der Gravidität ohne erkennbare Ursache allmählich entstanden waren und sich schließlich so verstärkt hatten, daß Pat. seit einigen Wochen bettlägerig war. Der Befund zeigt eine sehr kleine Pat., nur 1,46 m hoch, mit rachitischen Stigmata, aber sonst gesunden Organen. Das linke Bein ist weder verkürzt noch sonst verändert, in der linken Hüfte bei aktiven und passiven Bewegungen sehr

schmerzhaft. Der Gang ist unbeholfen und watschelnd. Im Röntgenbild ist eine bandartige Aufhellung zu sehen, die den Femur dicht unterhalb des Trochanter minor in zwei Drittel seiner Breite so durchsetzt, daß diese Stelle wie ausradiert erscheint. Bettruhe, Calc. chlorat., Höhensonne. Nach 4 Wochen ist der aufgehellte Streifen im Röntgenbild kaum noch vorhanden. Nach 6 Wochen wird Pat. ohne Schmerzen, aber mit noch watschelndem Gange entlassen. Bei einer Nachuntersuchung, nach 4 Monaten, ist Pat. gänzlich beschwerdefrei, geht stundenlang, hat ihre (stehende!) Arbeit wieder aufgenommen. Im Röntgenbild ist außer einer Verdickung der Corticalis nichts mehr zu sehen.

Es handelt sich zweifellos um die von Looser, Fromme, Simon und anderen beschriebene »Umbaufraktur«, die besonders häufig im Verlauf der Hungerosteopathien der Nachkriegsjahre beobachtet wurde. Klinisch unterscheidet sie sich von einer echten Fraktur durch den schleichenden Beginn, das Fehlen einer Exkreszenz, multiples Auftreten und mangelnden Funktionsausfall. Im Röntgenbild wird sie als bandartige Aufhellung beschrieben, die die Knochensubstanz scheinbar ausradiert. Nie besteht eine Verschiebung. In Wahrheit handelt es sich auch um keine Kontinuitätstrennung, sondern den Ersatz des normalen, kalkhaltigen, lamellösen Knochens durch junges, geflechtartiges, kalkarmes Gewebe. Ätiologisch spielen Rachitis und Osteomalakie eine Rolle. Therapeutisch werden Kalk, Phosphor, Arsen, Suprarenin, Höhensonne und Wegfall der schädigenden Ursache empfohlen. In diesem Falle hat wohl die Beendigung der Gravidität den wichtigsten Anstoß zur Heilung gegeben.

Herren R. Mühsam und E. Unger: Über das perforierte Magen- und Duodenalgeschwür. (Diagnose, Operation und unmittelbare Ergebnisse von R. Mühsam.)

Zusammenfassende Darstellung des gesamten Materials der beiden Abteilungen des Rudolf-Virchow-Krankenhauses. Die gemeinsame Darstellung ist möglich, weil das perforierte Magen- und Duodenalulcus an beiden Abteilungen nach den gleichen Gesichtspunkten und den gleichen Operationsverfahren behandelt wurde. Zur Beobachtung kamen seit dem Jahre 1919 123 Kranke mit klinisch oder autoptisch nachgewiesenem Geschwürsdurchbruch. Von ihnen starben 63 (=51%).

Operiert wurden 116 mit 60 Heilungen und 56 (=48%) Todesfällen. Die übrigen 7 wurden, weil moribund, von der Operation ausgeschlossen, meist Fälle, bei denen der Durchbruch viele Stunden, ja bis zu 8 Tagen zurück lag. Noch 13 waren so elend, daß sie unmittelbar nach dem Eingriff starben. Sie belasten die Zahl der operativen Todesfälle. Von den 116 Operierten waren 18 Frauen und 98 Männer. Das Alter der Kranken lag zwischen 19 und 69 Jahren. Die Diagnose wurde nach den üblichen klinischen Erscheinungen, 1mal auch auf Grund einer Douglaspunktion gestellt. Den von Oehlecker, Roedelius, Löffelmann, Brütt, Stöhr beim Durchbruch beobachteten Schulterschmerz haben wir nicht gesehen, obwohl wir auf dieses Symptom geachtet haben. Bei 23 Fällen wurde die Diagnose nicht richtig gestellt, sondern eine Appendicitis angenommen; 5 von den 9 Todesfällen, die hier zu verzeichnen sind, standen 18 Stunden und darüber nach dem Durchbruch, 4 befanden sich in der Zeit von 8—12 Stunden danach. In allen Fällen bestand allgemeine Peritonitis und überdeckte die ursprünglichen, auf den

Magen hindeutenden Erscheinungen. Unter den geheilten 14 Fällen betrafen 5 die ersten 6 Stunden, 6 die ersten 12 und 3 die Zeit darüber.

Als Operationsverfahren kamen zur Anwendung: 1) die Naht des Geschwürs mit oder ohne Aufnähen von Netz: 27 Fälle, geheilt 14, gestorben 13 (=48%); 2) Naht und Gastroenterostomie: 51 Fälle, geheilt 32, gestorben 19 (=37%); 3) Neumann'sche Netzmanschette: 35 Fälle, geheilt 13, gestorben 22 (=63%). Dazu eine Resektion. Der Kranke starb bei geheilter Bauchhöhle 2 Monate nach der Operation an Lungenabszeß. Hiernach gibt die Naht + Gastroenterostomie anscheinend die besten, die Netzmanschette die schlechtesten Ergebnisse. Ordnet man aber die Fälle in den einzelnen Gruppen nach dem Zeitpunkt der Eingriffe, so ergeben sich für die ersten 6 Stunden zu 1) 14%, zu 2) 25% und zu 3) 20% Sterblichkeit. In allen Gruppen steigt, wie aus vorgeführten Tabellen ersichtlich ist, die Sterblichkeit in annähernd gleicher Weise. Sie ist im ganzen für die Netzmanschette größer, weil mit ihr die schwerstkranken und elendesten Patt. operiert wurden. In 85 Fällen wurde die Bauchhöhle gespült, 31mal trocken behandelt, mit 48% Sterblichkeit für die Spülung und 45% für die trockene Behandlung, also auch kein bemerkenswerter Unterschied. Dagegen kommt auch hier der Einfluß der Frühoperation bei beiden Verfahren zum Ausdruck, indem von 36 gespülten, in den ersten 6 Stunden Operierten 8 (=22%) starben, von 15 später als 18 Stunden Operierten aber 12 (=80%). Bei der Trockenbehandlung wurde bis zu 12 Stunden eine Sterblichkeit von 26%, jenseits von 12 Stunden eine solche von 75% beobachtet. Die Spülung ist das Normalverfahren. Sie entfernt schonend fremden Bauchinhalt, die zurückbleibende Flüssigkeit belebt die Herztätigkeit. Die trockene Behandlung kommt in sehr günstigen Fällen ohne fremden Inhalt in der Bauchhöhle und in sehr ungünstigen, deren Operation schnell beendet sein muß, in Betracht.

Diese Verhältnisse spiegeln sich auch in der Zusammenstellung der 116 Operierten nach der Zeit des Eingriffs wider; bei 6 Stunden 25,5%, bei 12 Stunden 46,6%, bei 18 Stunden 71%, bei 24 Stunden und darüber 80%.

Das Geschwür saß 8mal an der großen Kurvatur (5 geheilt, 3 gestorben, =60%), 15mal an der kleinen Kurvatur (5 geheilt, darunter 4 in den ersten 24 Stunden, 10 gestorben, =66%, darunter 8 jenseits von 18 Stunden), 67mal am Pylorus (41 geheilt, darunter 35 in den ersten 12 Stunden, 26 gestorben, =38%, je 13 bis und über 12 Stunden), 20mal am Duodenum (11 geheilt, gestorben 9, =45%). Alle fünf bis zu 6 Stunden Operierten wurden geheilt, alle vier nach 18 Stunden Operierten starben. Für die Frühfälle ist jedenfalls eine b e s o n d e r e Gefahr dieser Lokalisation des Durchbruchs nicht nachzuweisen. An der Cardia saßen 7 Geschwüre (1, 6 Stunden, geheilt, 6 gestorben, =85%, sämtlich älter, zum Teil über 24 Stunden).

Besondere Beachtung verdient die sogenannte gedeckte Perforation, weil sie sich plötzlich in eine freie verwandeln kann. Die unsicheren Fälle wurden nicht berücksichtigt. Sicher nachgewiesen wurden 13, von denen 12 zur Operation kamen und ein Durchbruch sich bei der Obduktion fand. Nur 5 von den 12 Operierten wurden geheilt; 3 davon kamen innerhalb der ersten 6 Stunden zur Operation. Bei ihnen war die freie Perforation im Krankenhaus eingetreten und die Möglichkeit sofortigen Eingreifens vorhanden. Man befindet sich, wie auch andere Beobachter (B r ü t t, E n d e r l e n) anerkennen, der gedeckten Perforation gegenüber in einer unsicheren Lage, da stets die Möglichkeit eines freien Durchbruchs besteht. Aus diesem Grunde

werden wir die gedeckten Perforationen in Zukunft auch operieren. Gerade diese Fälle, bei denen die freie Bauchhöhle noch nicht beteiligt ist, werden gute Heilungsaussichten geben.

(Der Vortrag erscheint ausführlich im Archiv für Verdauungskrankheiten.)

(Selbstbericht.)

Herr Ernst Unger: Hinweis auf die Seltenheit (Virchow-Krankenhaus) der perforierten Duodenalulcera zu den Magenulcera (1:5). Nachuntersuchung der überlebenden 60 Kranken aus den Jahren 1919—1925 der beiden chir. Abteilungen. 9 stammen aus 1925, nicht berücksichtigt; von 13 keine Nachricht, von den übrigen 38 sind 33 völlig gesund, voll arbeitsfähig, beschwerdefrei. 2 haben Beschwerden (1 Ulcus pept. jej.?, 1 Frau mit Magenbeschwerden bei gleichzeitiger Gravidität), 3 gestorben (1 Karzinom, 1 Lungentuberkulose, 1 subphrenischer Abszeß). Von 33 Gesunden der größte Teil mit Röntgenstrahlen jetzt noch einmal untersucht: Vereinzelt Verziehungen der Magenkonturen, keine Zeichen einer Nische, Magenentleerung normal oder beschleunigt, nie verlangsamt.

Zusammenfassung: Die Nachuntersuchung der Kranken mit Magen-Duodenalperforation nach konservativ operativen Methoden ergibt so gute Resultate, daß keine Veranlassung vorliegt, zu radikalen Methoden überzugehen.

(Die Arbeit erscheint ausführlich im Festband für Kuttner: Verdauungskrankheiten.)

Aussprache. Herr Wildegans: Die Erfahrungen bei Ulcus ventr. und Ulcus duodeni perforatum sind im ganzen die gleichen geblieben, wie sie im Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXVII, 1923 niedergelegt sind. Die Übernähung der Ulcusperforation ist fast immer möglich; bei brüchiger Magenwand wird die Öffnung durch weitgreifende Nähte, die gesunde Wandabschnitte heranbringen, gedeckt. Wo Netz zur Verfügung steht, ist die Deckung der Magen-Darmnaht durch Netzzipfel ein empfehlenswertes Hilfsmittel. Das Einführen eines Rohres mit Netzmanschette nach Neumann steht im Widerspruch mit dem Grundsatz der Peritonitisbehandlung, die Quelle der Infektion zu schließen. Der günstige Einfluß der Spülung, besonders im Spätstadium der Peritonitis, hat sich in den verschiedenen Zeitabschnitten immer wieder gezeigt, auf antiseptische Maßnahmen kann dabei verzichtet werden. Die Gastroenterostomie, meist die hintere, wurde bei allen in der Nähe des Pylorus liegenden Perforationen, besonders dann, wenn durch die Einstülpungsnähte eine Verengerung des Pylorus oder Duodenum eingetreten ist, beibehalten. Die Heilungsaussichten für das übernähte Geschwür sind nach G.E.A. besser. Die Resektion hat den Vorteil der Ausmerzung des Ulcus und der entzündlich veränderten Umgebung, ist aber nur in Ausnahmefällen angezeigt, da das perforierte Ulcus nach Übernähung ausheilen kann, und die Erfahrung lehrt, daß mit dieser Möglichkeit in einer großen Anzahl von Krankheitsfällen gerechnet werden kann. Wichtig ist der primäre, drainagelose Schluß der Bauchhöhle. Die Magenwand bedarf der Sicherung nicht, wenn die Perforationsöffnung verschlossen ist. Die allseitig abgeschlossene Bauchhöhle überwindet die zurückgebliebenen Infektionskeime leichter. Komplikationen im postoperativen Krankheitsverlauf sind bei drainagelosem Schluß der Bauchhöhle seltener. Sekundäre Absackungen in den subphrenischen Räumen, im Meso- und Hypogastrium, im Cavum Douglasii gehören zu den Seltenheiten (in 6% der Fälle). Die Röhrendrainage ist nur

dann angezeigt, wenn neben der diffusen Peritonitis abgesetzte Eiterherde angetroffen werden.

Von 119 nach diesen Grundsätzen behandelten freien Ulcusperforationen (Chir. Abteilung von Herrn Geh.-Rat Körte, jetzt Prof. Brentano) wurden 80, also 67%, zur Heilung gebracht.

Herr E. Heymann: Der Zweck der Operation des perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs besteht lediglich darin, die Ausbreitung der Peritonitis zu verhüten. Dies geschieht einmal durch Beseitigung des Mageninhalts aus der Bauchhöhle, wobei es scheinbar gleichgültig ist, ob dies trocken mittels Gazetupfern oder flüssig mittels Spülungen geschieht. Doch scheinen heiße Lösungen der Serosa besser als die Trockenbehandlung zu bekommen. Die andere, nicht minder wichtige Aufgabe zur Hintanhaltung der Bauchfellentzündung besteht in dem Verschluß der Durchbruchsstelle. Außer bei alten Leuten mit sehr großen Geschwüren gelingt der Verschluß stets mittels einer Schnürnaht um das Geschwür herum. Es ist gleichgültig, ob diese Naht zunächst ein wenig im starren Geschwürsrand einschneidet. Zur Not kann eine zweite Naht etwas entfernter hinzugefügt werden. Es kommt aber nicht darauf an, daß der Durchbruch sofort fest verschlossen wird. Die Starrheit, die auf Ödem in der Nachbarschaft der Nekrose beruht, verschwindet, sobald die Durchbruchsstelle chirurgisch angegriffen wird. Bei Sektionen in den ersten Tagen nach dem Eingriff war die Starrheit bereits fast immer geschwunden, und die anfangs noch so unsicher erscheinende Naht hielt den Mageninhalt zurück.

Als unbegründet wird der allgemeine Brauch, zur Übernähung eine Gastroenterostomie hinzuzufügen, abgelehnt. Sobald die Durchbruchsstelle, die fast immer an der kleinen Kurvatur liegt, abgeschwollen ist, vermag flüssige Nahrung unbehindert in den Zwölffingerdarm überzutreten. Stenosen gibt es nur bei Narben; die wenig beengende entzündliche Geschwulst frischer Perforationen verschwindet nach der Freilegung. Die Gastroenterostomie und die mit ihrer Anlegung verbundene mechanische Schädigung des Bauchfells befördert die Bauchfellentzündung. Sie ist als überflüssig und gefahrvermehrend abzulehnen.

Jedes perforierte Geschwür sollte nach 6—8 Wochen durch Resektion entfernt werden. Die meisten Kranken erklärten sich bereit. Zwei von denen, die den neuen Eingriff ablehnten, sind nachweislich, einer an einer zweiten Perforation, der andere an einer Blutung, zugrunde gegangen. Würde die Perforationsperitonitis nicht rücksichtsvollste Schonung des Bauchfells gebieten, so verdiente der Vorschlag, bei jedem Durchbruch von vornherein zu resezieren, größere Beachtung.

Herr Petermann bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen die allbekannte Tatsache, daß die Prognose beim Ulcus ventriculi und duodeni perforatum in erster Linie vom Zeitpunkt der Operation, also der Frühdiagnose, abhängt.

Den Eingriff beschränkt er auf das Mindestmaß. Von der Resektion ist P. auch in Frühfällen wieder abgekommen, weil er Infektion und Nahtinsuffizienz erlebt hat. Bei Sitz an der kleinen Kurvatur wird nur Übernähung, eventuell mit Netzdeckung, gemacht; bei Ulcus des Pylorus oder des Duodenum muß meistens wegen der künstlich gesetzten Stenose, die durch das Falten der Magen- bzw. Darmwand entsteht, eine Gastroenterostomie hinzugefügt werden. Eine Spülung des Abdomens macht P. nur in Spätfällen

und bei grober Verunreinigung. Die Bauchwunde wird in der Regel vollkommen geschlossen; nur in Ausnahmefällen, z. B. bei Abszeßhöhlen im Subphrenium, wird drainiert.

Bezüglich der Dauererfolge hat P. nicht so günstige Erfahrungen wie Mühsam und Unger gemacht. Ein großer Teil der perforierten Ulcera heilte nicht aus, und P. mußte in einer Reihe von Fällen später noch die Radikaloperation, große Resektion, machen.

Herr Brasch: An der Braun'schen Abteilung wird das von seinem Vorgänger A. Neumann in die Chirurgie eingeführte Verfahren zur Behandlung des durchgebrochenen Magengeschwürs ausschließlich angewandt. Die Vorteile des Verfahrens bestehen in der Einfachheit, Leichtigkeit und Raschheit der Durchführung der Operation, so daß sie auch von weniger geübten Chirurgen schonend und gefahrlos gestaltet werden kann. Einen weiteren Vorzug bedeutet es, daß durch den in die Magenwunde eingeführten Schlauch sowohl die Nahrungszuführung wie die Entleerung der im Magen aufgestauten Massen bewirkt werden kann.

Im Anschluß an die Salzmann'sche Arbeit, der die Fälle bis 1920 unter Ausschluß der aussichtslosen analysierte, wird nun über alle Fälle vom Jahre 1921 ab berichtet, auch über diejenigen, die länger als 2 Tage und mehr krank waren, und die, welche vor der Operation eigentlich schon verloren erschienen.

Gegenüber Salzmann mit einer Gesamtmortalität von 35,7% besteht jetzt nur eine solche von 32,1% bei 56 Fällen. Bei der Scheidung in Früh- und Spätfälle, entsprechend einer 9stündigen Krankheitsdauer bis zur Operation, ergaben 21 Frühfälle 2 †, d. h. 9,5%, 35 Spätfälle 16 †, d. h. 45,7% Mortalität. Da andere Abteilungen keine besseren Resultate haben, so wird die Operation nicht allein als Behelfsoperation, sondern als Operation der Wahl empfohlen. (Selbstbericht.)

Herr Alfred Peiser macht auf die besonderen Schwierigkeiten der Nahtversorgung bei Ulcusperforationen in der Nähe der Cardia aufmerksam und möchte für diese Fälle die Jejunostomie aus der Zahl der Hilfsoperationen nicht gestrichen wissen.

Herr M. Borchardt berichtet, daß er in den letzten 6 Jahren 46 freie Magenperforationen gesehen hat, die alle operiert worden sind. Von ihnen sind 28, d. h. 60,8%, geheilt und 18 gestorben.

Unter 12 Stunden waren 20, davon sind geheilt 17 (=85%), 3 gestorben, d. h. 15%. Zwischen 12 und 24 Stunden waren 14 Fälle alt, von ihnen sind 50% geheilt und 50% gestorben. Von 12 Fällen, die über 24 Stunden alt waren, sind 33,3% geheilt und 66,7% gestorben. Unter den 18 Todesfällen sind 2, welche durch Perforation eines zweiten Ulcus zugrunde gegangen sind.

Die Resultate sind noch wesentlich besserungsfähig; daß sie nicht ideal sind, liegt daran, daß eine verhältnismäßig große Zahl von Fällen keine Frühfälle waren und daß, wie es in den städtischen Krankenhäusern nicht anders sein kann, an den Operationen mehrere Operateure beteiligt sind. Wir beschränken uns auf die einfachsten Eingriffe, d. h., wir vernähen die Perforation; wir beschränken uns häufig auf einreihige Naht, sei es Knopfnaht oder Schnürnaht, und legen zur Sicherung etwas Netz auf, wenn uns die Naht gefährdet erscheint. Eine Gastroenterostomie fügen wir nur zu, wenn durch die Naht eine deutliche Verengung des Magenausganges erzielt wird; wir wollen

uns für eine eventuell später einmal notwendig werdende Resektion möglichst reine Verhältnisse am Magen erhalten.

Was die Peritonitis anlangt, so spülen wir das Exsudat mit Kochsalzlösung und legen ein Drain in die Gegend der Nahtstelle, wenn diese gefährdet erscheint. Ganz geschlossen haben wir die Bauchhöhle in der Minderzahl von Fällen.

Herr Körte weist auf die Untersuchungen von Brütt, Bitter und Löhr hin (L. Archiv) über die bakterizide Wirkung des saueren Magensaftes. Diese erlischt etwa 6—12 Stunden p. perfor., und dann kommen die pathogenen Darmkeime zur Auswirkung. Die von Herrn W. Braun angegebene Mortalität beim Netzmanschettenverfahren (Naumann): 32% †, unterscheidet sich nur wenig von K.'s Erfolgen der letzten 14 Jahre: 34% †.

Herr Braun hat Bedenken gegen weitergehende Heranziehung der Gastroenterostomie und empfiehlt die Naumann'schen Methoden auf Grund der guten Erfahrungen seiner Abteilung als Operation der Wahl.

Herr Mühsam (Schlußwort): Die Gastroenterostomie ist notwendig in allen Fällen, in denen eine Behinderung des Speisendurchtritts zu befürchten ist. Dies ist besonders bei den in der Nähe des Pylorus gelegenen Durchbrüchen der Fall. Hier kann die Naht den Verdauungsschlauch verengern, besonders wenn die Geschwürsränder hart sind und man zur Übernähung von weither gesunde Wand heranholen muß. In diesen Fällen entlastet die Gastroenterostomie die Naht und sichert damit den Verschluß des Geschwürs.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Januar 1926 im Augustahospital.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung.

1) Herr Simon zeigt eine 53jährige Krankenschwester, bei der auf Grund des klinischen Bildes (im wesentlichen schlaffe Lähmung beider Beine) ein Rückenmarkstumor angenommen worden war. Bei der am 17. VII. 1925 vorgenommenen Operation (Prof. Förster) wurde ein extradurales Neurinom, vermutlich ausgehend von einer Nervenwurzel, festgestellt und entfernt. Der Tumor war nicht nur intravertebral entwickelt, sondern besaß auch einen kleinapfelgroßen Fortsatz in die benachbarten Weichteile. Sehr schöner Erfolg der Operation: Alle Lähmungserscheinungen schwanden allmählich, die Gebrauchsfähigkeit der Beine stellte sich wieder ein; die Pat. wird demnächst ihren Beruf wieder aufnehmen.

Demonstration des makroskopischen und mikroskopischen Präparates.

2) Herr Depène zeigt einen 9jährigen Knaben mit kleiner Aderhautgeschwulst (Melanosarkom), die eben anfängt, teilweise Reizerscheinungen im vorderen Ciliargebiet zu machen. Operation und Strahlenbehandlung werden von den Eltern verweigert.

3) Herr Wertheim. Eröffnung der Stirnhöhle von außen bei unkomplizierter akuter Stirnhöhleneiterung. Extreme Seltenheit (zweite Fall des Vortr. in einigen 20 Jahren). Schon wenige Tage nach Beginn der akuten Sinusitis frontalis mußte zur Beseitigung der unerträglichen,

durch nichts, auch nicht durch Amputation der mittleren Muschel, zu lindernden Stirnkopfschmerzen und zur Verhütung endokranieller und orbitaler Komplikationen von außen operiert werden. Eiter unter hohem Druck hervorquellend. Schleimhaut normal. Temperatur sofort von 38,5 auf 36,2°. Streptococcus haemolyticus. Ductus nasofrontalis erst viel später bei Spülung durchgängig. Zurzeit keine Zeichen von Stirnhirnabszeß, auf den hier aus mehrfachen Gründen zu fahnden war.

Tagesordnung.

1) Herr Kühnau: Über Reizkörperbehandlung der chronischen Arthritis.

Besprechung der Resultate von 48 mit Yatren-Kasein behandelten Fällen von chronischer Arthritis. Vortr. bedient sich der chronischen intermittierenden und der kontinuierlichen Behandlung, teils intramuskulär, teils intravenös. Bei ganz schweren chronischen Fällen (Krankenvorstellung) gibt er der intravenösen Behandlung den Vorzug. Bericht über einige Komplikationen (Ödeme, migränoide Krankheitszustände) und deren günstige Beeinflussung durch die Reizkörpertherapie.

Aussprache. Herren Tietze, Hauke, Küttner, Simon, Henke und Kühnau.

2) Herr Simon bespricht unter Vorstellung von Patt. und Vorzeigung von Röntgenplatten und Präparaten eine Reihe von chirurgischen Krankheitsbildern, die sämtlich den Bereich des Beines betreffen.

a. Operativ behandelte Oberschenkelfraktur.

Der 20jährige Mann wurde am 8. VII. 1925 von einem Auto überfahren und erlitt dabei einen Bruch des Oberschenkels, etwas oberhalb der Mitte des Knochens. Zunächst Behandlung mit Streckverbänden in einem anderen Krankenhause. Der Bruch schien gut zu heilen, doch trat zweimal nach scheinbar erfolgter Konsolidierung beim Transport und bei Bewegungsversuchen wieder Lösung der Bruchstücke ein. Pat. kam nun in Behandlung des Vortr.; es bestand damals bei reichlicher Callusbildung völlige Beweglichkeit der Bruchstücke, die außerdem starke Verschiebung nach Achse, Länge und Seite aufwiesen. Nachdem ein kurzer Versuch mit einfacher und Nagelextension keinen völligen Erfolg bezüglich der Stellung der Bruchstücke gebracht hatte, wurde am 4. VIII. 1925, also etwa 8 Wochen nach dem Unfall, die operative Freilegung der Bruchstelle vorgenommen. Die Bruchenden wurden aus dem Callus herausgearbeitet, angefrischt und gegeneinander gestellt. Obwohl man den Eindruck hatte, daß sie so genügend fest gegeneinander verankert waren, wurde zur Sicherheit doch noch eine Lane'sche Metallschiene seitlich angelegt und mit Schrauben befestigt. Es trat nun Heilung in sehr guter Stellung ein: Die Bruchstücke verließen sich nicht mehr, obwohl nach einigen Wochen die Metallschiene sich von dem unteren Bruchstück löste. Der dabei entstandene leichte Knick des Knochens konnte manuell, ohne Narkose, beseitigt werden. Nach dem vor wenigen Tagen angefertigten letzten Röntgenbilde ist die Bruchstelle in idealer Stellung verheilt; die Metallschiene liegt innerhalb der mächtigen Callusmassen.

Der Pat. ist ohne alle Beschwerden und seit längerer Zeit wieder in vollem Umfange berufstätig.

Aussprache. Herren Henke und Simon.



b. Konservativ operiertes Oberschenkelsarkom.

11jähriges Mädchen mit großem peripheren Oberschenkelsarkom, etwas unterhalb der Mitte des Knochens. Operation am 20. III. 1925. Es gelingt, den sich sehr gut gegen die Weichteile abgrenzenden Tumor makroskopisch radikal mit seiner Basis am Knochen zu entfernen und doch eine so starke Knochenspange zu erhalten, daß eine Kontinuitätsresektion vermieden werden kann. Mikroskopische Untersuchung ergibt ein polymorphzelliges Sarkom. Trotz vorsichtigster Nachbehandlung tritt einige Wochen nach der Entlassung des Kindes aus dem Hospital eine Spontanfraktur auf, die aber wieder zur Heilung kommt. Gegenwärtig, nicht ganz 10 Monate nach der Operation, ist von einem Rezidiv, auch röntgenologisch, nichts nachzuweisen; das Kind sieht blühend aus, hat an Körpergewicht zugenommen und hat keinerlei Beschwerden. Es trägt aus Vorsicht einen Gehapparat. Bald nach der Operation ist energische Röntgennachbestrahlung aufgenommen worden, die andauert. Natürlich kann von irgendeinem Dauererfolg nicht gesprochen werden.

Bei der Demonstration der Röntgenbilder vor der Operation wird eindringlich auf die hier besonders deutlich ausgeprägte »Periostspindel« hingewiesen. Sie spielt in der Literatur eine gewisse Rolle, als differentialdiagnostisch sehr für Sarkom sprechendes, wenn auch nicht unbedingt beweisendes Zeichen. Man versteht darunter einen keilförmigen Schatten, der dem Knochenschatten da aufsitzt, wo der Tumor beginnt und endet. Er wird glaubhaft erklärt durch eine ossifizierende Periostitis in der unmittelbaren Nachbarschaft des Tumors, bei der sich der Ossifikationsprozeß noch ein Stück weit über den Rand des Tumors erstreckt.

An den späteren Röntgenbildern ist interessant, daß schon nach recht kurzer Zeit der Knochen seine normale Dicke wieder erlangt hat.

Aussprache. Herren Drehmann und Küttner.

c. Zur Entstehung und Differentialdiagnose der Gelenkmaus im Kniegelenk.

Zunächst ein Fall von ganz typischer Gelenkmaus im Kniegelenk, die am 11. IX. 1925 operativ entfernt wurde.

Der Fall besitzt eine gewisse Bedeutung als Beitrag zur Ätiologie dieser Störung. Bekanntermaßen herrscht über die Frage der Entstehung der Gelenkmaus keineswegs Einigkeit. Neben der ja einleuchtenden traumatischen Entstehung werden auch andere Ursachen und Einflüsse angeschuldigt. Unser Fall ist nun zweifellos ein traumatischer. Die Frau hatte einige Wochen vorher ein schweres Knietrauma erlitten und war deshalb in unsere Behandlung gekommen, während der die Gelenkmaus erst entdeckt worden. Es wäre doch wohl gekünstelt, ein nur zufälliges Zusammentreffen von Gelenktrauma und Gelenkkörperbildung anzunehmen.

Vortr. bespricht dann unter Erwähnung eines ihm vor kurzem von einem Röntgeninstitut zur Operation überwiesenen einschlägigen Falles die Möglichkeit, daß einmal die sogenannte Fabella, der durch Verknöcherungsprozesse im lateralen Gastrocnemiuskopf entstandene bohnenförmige Röntgenschatten hinter dem Condylus des Femur, irrtümlicherweise für eine Gelenkmausbildung angesprochen und operativ angegangen werden könnte. Der Schaden, der im besprochenen Falle dank der Kenntnis dieser gar nicht seltenen Abnormität verhütet wurde, wäre besonders groß angesichts der bekannten schweren Zugänglichkeit der hinteren Abschnitte des Kniegelenks.

(Siehe im übrigen die Originalmitteilung des Vortr. über den gleichen Gegenstand im Zentralblatt für Chirurgie.)

Wesentlich schwieriger lag differentialdiagnostisch ein weiterer Fall, bei dem auch der Vortr. zunächst geglaubt hatte, eine Gelenkmaus vor sich zu haben:

Ein 59jähriger Mann klagte über allerlei unbestimmte Beschwerden im Kniegelenk; ein Trauma wurde zunächst in Abrede gestellt. Bei der Untersuchung erhob man einen Befund, der durchaus für eine Gelenkmaus sprach: An der Innenseite der Patella war ein harter, rundlicher Körper fühlbar, der auf Druck im Kniegelenk verschwand, um bei Bewegungen des Gelenks regelmäßig wiederzukehren. Auffallend war allerdings der negative Ausfall der Röntgenuntersuchung, doch sprach ja dies nicht unbedingt gegen eine Gelenkmaus. Die am 18. IX. 1925 vorgenommene Operation brachte nun insofern eine Überraschung, als zwar der gefühlte Körper gefunden wurde, aber keinen freien Gelenkkörper darstellte, sondern einen Fortsatz in das Gelenkinnere besaß. Als dieser operativ verfolgt wurde, zeigte sich, daß er in einen ziemlich großen platten Körper überging, der seinerseits mit dem einen Meniscus zusammenhing. Es wurde nun angenommen, daß es sich um den losgerissenen, luxierten und einer teilweisen Nekrose verfallenen Meniscus handeln müsse; ein auch am Präparat noch deutlich erkennbarer polypöser Fortsatz hatte die Gelenkmausbildung klinisch vorgetäuscht. Da man sich scheute, lediglich zur völligen Sicherung der Diagnose das Gelenk ganz aufzuklappen, brachte die unter sorgfältiger Schonung des Streckapparates von einem seitlichen Schnitt aus durchgeführte Operation in dieser Beziehung keine vollkommene Klarheit. Nachdem aber erneute genaue Ausfragung des Pat. nach der Operation doch ein vor längerer Zeit vorausgegangenes Knietrauma ergab, schien sich diese Annahme einer Meniscusluxation zu bestätigen.

Erst die genaue mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Gebildes ergab, daß es sich um einen der seltenen Tumoren des Kniegelenks handelte, und zwar um ein Sarcoma gigantocellulare xanthomatodes, wie es ja gar nicht so selten an den Sehnenscheiden, in Ausnahmefällen aber auch einmal von den Bestandteilen der Gelenke ausgehend, beschrieben worden ist. In diesem Falle ist der genaue Ursprung (Gelenkkapsel, Meniscus, intraartikulärer Bandapparat) aus dem oben angeführten Grund nicht sicher festzustellen gewesen.

Klinisch ist hinzuzufügen, daß Heilung erfolgte und die Beschwerden verschwanden. Auch heute besteht nach brieflicher Mitteilung Wohlbefinden und Beschwerdefreiheit.

Interessant ist an dieser Beobachtung, daß auch der intraartikuläre Tumor einmal unter dem klinischen Bilde der Gelenkmaus auftreten kann. Die richtige Diagnose wird allerdings so gut wie nie vor der Operation gestellt werden können.

Aussprache. Herr Most.

d. Steckschuß im Kniegelenk.

Es handelt sich um einen jetzt 42jährigen Mann mit einem röntgenologisch festgestellten kleinen Geschoßsplitter im Kniegelenk, der noch aus dem Felde (Flandernschlacht 1917) stammt und eigenartige Einklemmungserscheinungen machte. Bei der am 25. VIII. 1925 vorgenommenen Operation wurde zunächst im Kniegelenk kein Fremdkörper, wohl aber ein kleines polypöses Gebilde gefunden, das am Lig. cruciatum gestielt festsaß. Nach seiner Exstirpation zeigte sich, daß es den kleinen Geschoßsplitter, der anscheinend von einem

Geschoßmantel stammte, enthielt. Reaktionslose Heilung. Demonstration des Präparates und der Röntgenbilder.

e. Kongenitale Varicen.

Vortr. hat schon einmal vor fast 12 Jahren der Breslauer Chir. Gesellschaft einen Fall von kongenitalen Varicen vorgestellt (siehe Zentralblatt für Chirurgie 1914, S. 1073, und Berliner klin. Wochenschrift 1914, Nr. 25, dort Abbildung). Er ist heute in der Lage, über einen zweiten Fall dieser Art zu berichten, der sich in einigen Punkten von dem früher mitgeteilten unterscheidet.

Während es sich dort um einen streng einseitigen, auf einen Unterschenkel beschränkten Fall handelt, sind dieses Mal beide Unterschenkel und teilweise auch die Oberschenkel von ausgedehnten Varikositäten befallen. Während von dem damaligen Pat. gesagt werden konnte, daß er im übrigen einen wohl proportionierten Körperbau aufzuweisen habe, bestehen dieses Mal auch sonstige Abnormitäten.

Zunächst ist der erst 17jährige Pat. auffallend groß, fast 1,90 m. Diese Größe kommt besonders durch die Länge der Beine zustande, an denen wieder die Füße besonders durch ihre Größe auffallen: die Schuhnummer wird auf 50 geschätzt. Außerordentlich unförmig erscheint die I. und II. Zehe beiderseits. Wir können also doch von einer Art Riesenwuchs sprechen, die sich hier mit den nach bestimmtesten Angaben der Eltern angeborenen Varicen vergesellschaftet. Sonstige Abweichungen habe ich bei dem Pat. trotz genauester Untersuchung, die auch durch Röntgendurchleuchtung erweitert wurde, nicht feststellen können.

Es bestanden in diesem Falle doch recht erhebliche Beschwerden, die mich veranlaßten, die Varicen in der üblichen Weise operativ zu behandeln. Ich habe am 10. VII. 1925 die Saphena beiderseits oben reseziert, außerdem aber auch die Hauptstämme der Krampfadern von großen Schnitten aus ausgerottet. Es ist Nachlaß der Beschwerden eingetreten, der auch nach dem letzten Briefe bis jetzt angehalten hat.

3) Herr Niecke: Über angeborene Mißbildungen an Hand und Fuß.

Vier eigene Beobachtungen aus dem Augustahospital und ein von Herrn Geh.-Rat Küttner freundlichst zur Verfügung gestellter Fall der Breslauer Chir. Univ.-Klinik gaben dem Vortr. Gelegenheit, sich mit der Symptomatologie der im Titel bezeichneten Störungen eingehender zu beschäftigen. Die Veröffentlichung der ausführlichen Arbeit erfolgt an anderer Stelle; hier sollen nur einige Patt. kurz gezeigt und die zugehörigen Abbilder und Röntgenbilder demonstriert werden.

Fall I: 6 Monate altes Mädchen. Unter den Vorfahren und in der Familie ist nichts über Mißbildungen bekannt.

Hände und Füße zeigen symmetrische Mißbildung:

An jeder Hand ist nur der I.—IV. Finger nachweisbar, und zwar nach ulnar in immer geringerer Ausbildung. II.—IV. Finger sind in ihren sämtlichen Gelenken leicht gebeugt und um den Mittelfinger als höchsten First gruppiert. In den Metakarpophalangealgelenken und in den ersten Interphalangealgelenken erscheinen sie beweglich, in den zweiten Interphalangealgelenken dagegen nicht. An den Grund- und Mittelphalangen besteht häutige Syndaktylie, die Endphalangen erscheinen dagegen synostotisch verbunden.

Beide Daumen sind nach unten umgeschlagen (Pfötchenstellung), häutig syndaktil mit dem II. Finger verbunden, im Metakarpophalangealgelenk erscheinen sie beweglich, ihre Endphalangen dürften dagegen mit den Endphalangen des II. Fingers in Synostose stehen.

Eigenartig ist auch die beiderseits symmetrische Nagelbildung. Für alle Finger besteht nur ein einziger Nagel, der zu dem nach unten geschlagenen Daumen in scharfem Knick umbiegt.

Die Röntgenbilder beider Hände stimmen ebenfalls auffallend überein. Beiderseits besteht in der Mitte ein freier Raum, der von Metacarpalia und Phalangen spitzbogenförmig umgrenzt wird. Der einzige Karpalknochen wird als Capitatum gedeutet. Auffällig ist ein völlig aus der Reihe gewichenes nur linkseitiges V. Metakarpale.

Am Fuß besteht beiderseits häutige Syndaktylie sämtlicher fünf Zehen, die alle nur ein Interphalangealgelenk besitzen; in diesem und in ihren Metatarsophalangealgelenken sind sie mäßig beweglich. Jede Zehe hat einen eigenen Nagel.

Die Röntgenbilder lassen drei Tarsalia erkennen: Talus, Calcaneus und Kuboid. Dann folgen die fünf Metatarsalia. Die Grundphalangen beider I. Zehen sind aus der Richtung verschoben, ihre zugehörigen Endphalangen sitzen ihnen in gleicher Richtung auf. Auch die Zehen II—V haben beiderseits nur zwei Phalangen.

Außer den Störungen an Hand und Fuß hat das Kind einen mäßigen Turmschädel.

Fall II: 7 Monate alter Knabe. Vater und Mutter ohne Mißbildungen, die auch in der Aszendenz vermißt werden. Ein älterer Bruder hat eine kongenitale Hüftluxation. Die Mütter beider Eltern waren Cousinen.

Bei dem Kind selbst handelt es sich um Mißbildungen an beiden Händen und dem linken Fuß.

An der rechten Hand sind die Finger I, II, V normal; auffällig ist eine am II. Finger rein dorsale, am V. eine mehr zirkuläre Hautfurche. Finger III besitzt eine nagellose, durch Einschnürung gut abgesetzte knopfförmige Kuppe und weicht von der II. Phalange ulnar ab. Der IV. Finger hat anscheinend nur eine Phalange und ist an seiner Spitze etwa 5 mm weit häutig mit dem III. verbunden.

Die linke Hand zeigt einen normalen I. und V. Finger. Der Daumen läßt über seinem Grundglied eine deutliche, schräg nach dem II. Finger nach oben weisende Hauteinschnürung erkennen, die sich auf dem II. Finger an der Grenze zwischen erster und zweiter Phalange weiter fortsetzt. Finger II und IV sind häutig syndaktil und konvergieren nach distal, II zeigt die oben erwähnte Furche. Von großem Interesse ist die Angabe der Mutter, daß dorsal in dieser Furche ein Faden bei der Geburt gesessen habe, der erst allmählich stückweise abfiel. Der II. Finger hat einen gut ausgebildeten Nagel. III und IV hat keinen Nagel.

Am linken Fuß findet man medial einen breiten Wulst, aus dem die Endphalangen von I und II, medial um 90° gedreht, herausragen. Ferner ist noch eine V. Zehe in normaler Ausbildung vorhanden.

Im Röntgenbild der rechten Hand ist zu erkennen, daß Finger III und IV nur drei Phalangen haben. Im Carpus sind die Anlagen von Capitatum und Hamatum zu erkennen.

Im Röntgenbild der linken Hand verlaufen die Grundphalangen von II—IV konvergent distal zusammen. II läßt drei deutliche Phalangen, III eine, IV zwei erkennen. Wie rechts ist auch hier im Carpus die Anlage von Capitatum und Hamatum.

Im Röntgenogramm des linken Fußes sehen wir die Grundphalangen der I.—IV. Zehe eng zusammengedrängt. Außerdem ist an der I. und II. noch eine zweite Phalange erkennbar. V ist zweiphalangig, normal. Im Tarsus Talus, Calcaneus, Kuboid.

Fall III: 54jähriger Mann. Mißbildungen an der rechten Hand und beiden Füßen.

Nach seinen Angaben hatte ein jüngerer Bruder an der rechten Hand einen überzähligen Finger, während ihm am rechten Fuß eine Zehe fehlte.

Bei ihm selbst ist die linke Hand normal, während die rechte das typische Bild der Spalthand zeigt. An Stelle des fehlenden III. Fingers dringt eine Spalte bis zur Mittelhandmitte. Ein dritter Mittelhandknochen ist hart am vierten undeutlich abzugrenzen.

Am rechten Fuß fällt die eigenartige schlanke, bleistiftartige Form der nagellosen II. Zehe auf, die nur im Grundgelenk beweglich ist. Die III. und IV. Zehe zeigen häutige totale Syndaktylie mit getrennten Nägeln.

Der linke Fuß zeigt einen breiten Spalt mit Fehlen der III. Zehe. Am Spaltgrund tastet man einen querverlaufenden Knochen. Totale häutige Syndaktylie der I. und II. Zehe mit getrennten Nägeln. Häutige Syndaktylie in Ausdehnung der Grundphalangen von Zehe IV und V, wobei Zehe IV durch ihre abweichende fibuläre Richtung die V. Zehe überkreuzt.

Auf dem Röntgenbild der rechten Hand sieht man ein Auseinanderweichen des II. und III. Mittelhandknochens, wobei der III. eng neben den IV. zu liegen kommt, keine Epiphyse besitzt und synostotisch durch die Epiphyse des IV. mit diesem verbunden ist. Auffällig ist weiter ein radiales Sesambein am IV. Metakarpophalangealgelenk.

Im Röntgenbild des rechten Fußes findet man eine Engstellung des II. bis V. Metatarsale mit fehlender zweiter Metatarsalepiphyse, vergrößerter Grundphalange der II. Zehe, verschmälerter Mittelphalange und Synostose mit der Endphalange dieser Zehe. Bemerkenswert ist noch ein fibuläres Sesambein im Interphalangealgelenk der großen Zehe.

Im Röntgenbild des linken Fußes fällt die querliegende Grundphalange der III. Zehe mit ihrer eigenartigen Artikulation sowohl mit ihrem zugehörigen epiphysenlosen Metatarsale als auch mit der Grundphalange der IV. Zehe auf. Drittes und viertes Metatarsale und die eben erwähnte dritte Grundphalange bilden eine Triangel. Der Raummangel verbietet übrigens die Anführung jeder kleinen Abweichung vom normalen Knochenbild.

Fall IV: 30jähriger Mann. In der Familie keine sichere Fingeranomalie, nur soll ein Vetter am kleinen Finger jeder Seite keinen »Knöchel« besitzen. Die Finger sollen bei diesem auch kleiner sein als gewöhnlich.

Bei dem Pat. zeigen die Hände auf jeder Seite einen verkürzten IV. Finger, der nur knapp ½ cm länger als der kleine Finger ist.

Das Röntgenbild läßt erkennen, daß diese Brachydaktylie durch eine anormale Kleinheit der zugehörigen Mittelhandknochen bedingt ist.

Fall V: 22jährige Frau. Es fällt leichte Krümmung beider Daumen auf. Nach Angaben der Mutter soll diese Verkrümmung seit der Geburt bestehen. Über sonstige Mißbildungen in der Familie ist nichts zu erfahren.

Das Röntgenbild zeigt beiderseits dreigliederige Daumen.

Sämtliche Bewegungen der Daumen außer der völligen Streckung sind mühelos möglich.

Im Anschluß an diese Demonstrationen wird ein Kind wieder vorgestellt, das 1921 von Dr. Simon wegen beiderseitiger Syndaktylie zwischen Mittel- und Ringfinger operiert und seinerzeit der Breslauer Chir. Gesellschaft vorgestellt worden war (siehe Zentralblatt für Chirurgie 1923, S. 577). Der unterdessen 9 Jahre alt gewordene Knabe zeigt ein sehr schönes kosmetisches Resultat.

4) Herr Winkler zeigt die Photographie eines Fibroma pendulum mamillae von ungewöhnlicher Größe. An einem ungefähr 8 cm langen Stiel hängt ein derber Tumor von Pflaumengröße. Die Pat. hatte aus Angst vor der Operation den Tumor 23 Jahre lang getragen. Die operative Entfernung gelang unter örtlicher Betäubung leicht; die Nachuntersuchung ergab bei wohlgebildeter Mamille Rezidivfreiheit.

5) Wirtschaftliche Sitzung.

Lehrbücher, Allgemeines.

Albert Hoffa. Orthopädische Chirurgie. Neu bearbeitet von A. Blencke (Magdeburg), G. Drehmann (Breslau), H. Gocht (Berlin), A. Wittek (Graz). VII. Aufl. Herausgegeben von Prof. Dr. H. Gocht (Berlin). 878 S. mit 883 Textabbildungen. Preis geh. M. 46.50, geb. M. 50.—. Stuttgart, Ferd. Enke.

Das Buch, dem Andenken Hoffa's gewidmet und mit seinem Bilde geziert, ist ein Beweis der dankbaren Verehrung durch seine obengenannten Schüler. 1891 erschien die erste Auflage. Wie hat sich in der Zeit die Orthopädie entwickelt und welchen Umfang hat sie angenommen. Trotzdem ist der Stoff, getreu der ursprünglichen Anlage, in einem Bande bewältigt und auch die Einteilung dem alten Plane entsprechend, aber mit gründlich durchgearbeitetem, der modernsten Forschung entsprechendem Inhalte. Die alten Freunde des Hoffa'schen Lehrbuches werden sich über diese Neuausgabe sehr freuen und den Jüngeren wird es ein wertvoller Wegweiser sein.

Borchard (Charlottenburg).

H. Schloessmann. Die Hämophilie in Württemberg; genealogische, erbbiologische und klinische Untersuchungen an 24 Bluterfamilien. Aus der Chir. Klinik Tübingen, Direktor Prof. Perthes, und Augusta-Krankenanstalt Bochum, Direktor Prof. Schloessmann. (Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie Bd. XVI. Hft. 1—4.)

In jahrelangen Familienforschungen an württembergischen Bluterstämmen gelang es dem Verf., 24 Bluterfamilien mit insgesamt 1596 Personen ausfindig zu machen und ihre Erblichkeitsverhältnisse und Abstammungstafeln festzustellen. Einige Bluterstämme sind durch 6 und 7 Geschlechtsreihen verfolgt. Die beiden mitgliederreichsten Stammbäume zweier verwandtschaftlich verbundener Bluterfamilien stellen sich mit 298 und 219, also zusammen 517 Angehörigen den größten bisher bekannten Bluterstämmen ebenbürtig zur Seite.

Geographisch zeigt sich eine deutliche Anhäufung der Hämophilie in den Gebirgsgegenden des Landes, besonders im Schwarzwald, wo Versippungen und Blutvermischungen unter der Bevölkerung sehr verbreitet sind.

Die Frage, ob es eine sporadische Hämophilie tatsächlich gibt, ob nicht vielmehr die sporadischen Einzelbluter letzten Endes nur Ausläufer einer durch Generationen latent weitergegebenen Vererbungsreihe sind, ist bisher nicht untersucht. S.'s Forschung ergab, daß in einer Anzahl der von Haus aus sporadisch scheinenden Fälle entweder sichere Erblichkeitsverhältnisse nachweisbar oder doch gewichtige Verdachtsmomente für einen latenten Erbgang beizubringen waren. Es erscheint zweifelhaft, ob die sporadische Hämophilie als Einzelerscheinung, losgelöst von allen Erbbeziehungen, auf die Dauer beizubehalten ist.

Zur Frage der erblichen Hämophilie bietet das große, einheitlich durchgearbeitete Stammbaummaterial die Grundlage, auf der die Frage der hämophilen Vererbungsweise, die bisher, trotz aller Bemühungen, noch keine restlose Klärung gefunden hatte, einer endgültigen Lösung entgegengeführt werden konnte. Die in den letzten Jahrzehnten fast ausschließlich anerkannte empirische Vererbungslehre Lossen's wird dadurch erschüttert, daß Verf. in seinem Blutermaterial viermal die Anlageübertragung von einem Bluter auf seine Nachkommen nachweisen kann, und zwar regelmäßig in bestimmter Form: Der Weg geht über Konduktortöchter auf die Enkel. Mit diesem Nachweis ist für die erbwissenschaftliche Stellung der Hämophilie gewonnen, daß sie aus ihrer bisherigen Sonderstellung herausgehoben und hinfort mit Sicherheit den rezessiv-geschlechtsgebundenen Erbkrankheiten einzureihen ist. Was bisher nur als erbbiologische Hypothese vertreten werden konnte (K. H. Bauer, Lenz), ist somit mit dem abschließenden Tatsachenbeweis versehen.

Klinisch und erbtechnisch in gleicher Weise von Belang ist der Standpunkt, der gegenüber der Frage der weiblichen Hämophilie gewonnen wird. Bei 10 Frauen aus belasteten Familien bestanden verdächtige Blutungserscheinungen. Wo bei ihnen Blutgerinnungsprüfungen vorgenommen wurden, fanden sich zudem leichtere Veränderungen des Gerinnungsvorgangs im hämophilen Sinne. Entscheidend war, daß alle diese Frauen erbbiologisch heterozygot und Konduktoren waren. Hieraus wird der Schluß gezogen, daß es sich bei den sogenannten weiblichen Bluterinnen einfach um Konduktorfrauen handelt, deren latente Anlage durch ungenügende Überdeckung teilweise manifest geworden ist. Echte Hämophilie ist beim Weibe bisher nicht nachgewiesen, vielleicht überhaupt nicht möglich. Bemerkenswert ist, daß auch bei Konduktorfrauen ohne äußere Blutungsmerkmale verschiedentlich leichte hämophile Gerinnungsstörungen beobachtet wurden.

Für das klinische Krankheitsbild der Hämophilie ergaben sich ganz bestimmte familiär ausgeprägte Krankheitstypen, die sich in der Blutungsweise, dem Fehlen oder Vorhandensein von Gelenkbeteiligung, im Zeitpunkt des ersten Hervortretens der Krankheit, in der Stärke der Gerinnungsstörungen und anderem äußern.

Die Frage der angeblich erhöhten Fruchtbarkeit in Bluterfamilien wird dahin beantwortet, daß tatsächlich die Kindergeburten bei Hämophilen die normale Durchschnittskinderzahl übertreffen.

Unter den Besonderheiten hämophiler Blutungsweise (periodische Dispositionen, Zusammenhänge mit den Jahreszeiten, Vorimpfung für Spontanblutungen) interessiert besonders die Beobachtung, daß hämophile Nach-

blutungen nach Verletzungen nicht immer sofort einsetzen, sondern oft erst nach Stunden, ja Tagen. Wechselwirkungen zwischen der primären automatischen Blutstillung durch den Gefäßapparat und der ungenügenden Gerinnungswirkung sind hier die Ursache.

Die Arbeit schließt mit einem Hinweis auf die Bedeutung der Blutgerinnungsprüfungen für die Hämophilieforschung und einer anhangsweisen Darstellung der vom Verf. angewandten Gerinnungsprüfungsmethode.

Perthes (Tübingen).

R. Lériche et A. Policard. Un problème de biologie chirurgicale: Pourquoi un os fracturé se repare-t-il? (Presse méd. no. 86. 1925. Oktober 28.)

Die komplizierten Vorgänge der Knochenheilung erklären sich in der einfachsten Weise als der natürliche Ablauf einer Kette von Vorgängen, die durch das ursprüngliche Trauma bedingt sind und sich auf die dem Trauma unmittelbar folgende Vasodilatation aufbauen. Die Erweiterung der Gefäße bedingt eine vaskuläre Kongestion, die im Bereiche der Fraktur zur Resorption des Knochens und dadurch zum Freiwerden von Kalksalzen führt. Diese lokale Kalkvermehrung findet in dem durch das Trauma bedingten Blutkoagulum ein embryonales Bindegewebe, das automatisch zum Callus wird.

M. Strauss (Nürnberg).

P. Wertheimer. Les possibilités chirurgicales dans la maladie de Parkinson. (Presse méd. no. 79. 1925. Oktober 3.)

Hinweis auf die Versuche von Lériche, durch Durchtrennung der Halswurzeln bzw. Exstirpation des oberen Halsganglions den Tremor und die Muskelstarre bei der Parkinson'schen Erkrankung zu beeinflussen. Für die Auswahl der Methode ist wesentlich, wie die Genese der Starre und des Tremors erklärt wird, insbesondere ob diese Erscheinungen mit einer Tonussteigerung oder mit bloßen Alterationen der Zentren einhergehen. Im ersteren Falle erscheint die Durchtrennung der Rami communicantes ausreichend, während bei rein zentraler Genese die Durchtrennung der hinteren Wurzeln nötig wäre. Ausreichende klinische Erfahrungen liegen zur Stunde noch nicht vor. Unter Berücksichtigung der Widersprüche in der Auffassung der Genese erscheint zurzeit die Durchtrennung der Rami communicantes der Wurzeldurchtrennung überlegen, zumal der ersterwähnte Eingriff den Vorzug der Einfachheit und Ungefährlichkeit hat. M. Strauss (Nürnberg).

Erich Hesse (Petersburg). Die chirurgische und gerichtlich-medizinische Bedeutung der künstlich hervorgerufenen Erkrankungen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 277—291. 1925.)

H. konnte persönlich 500 Fälle künstlicher Erkrankungen wissenschaftlich verwerten, davon waren 46 künstliche Phlegmonen. Diese traten in zweierlei Arten auf: als septische und aseptische. Die Petroleumphlegmone gehört zu den prognostisch ernsten Erkrankungen, davon ist eine Reihe von tödlich verlaufenen Fällen bekannt geworden. Über die künstlichen Granulome oder die sogenannten künstlichen Tumoren hat H. bereits mehrmals berichtet, in den meisten Fällen waren diese durch Injektion von Maschinenöl hervorgerufen. Die Granulome müssen durch Exzision entfernt werden. Weitere Untersuchungen haben erwiesen, daß es Granulome gibt, die sich weder klinisch noch histologisch von den künstlichen Granulomen unter-

scheiden und die in keiner Weise auf Einführung von Reizmitteln zurückgeführt werden dürfen. Es sind das die Fleckfiebergranulome, die nicht nur chirurgisch, sondern auch in differentialdiagnostisch-forensischer Hinsicht sehr wichtig sind und bei falscher Beurteilung zu verhängnisvollen Folgen führen können. An Ulcera kamen in Rußland drei verschiedene Arten zur Beobachtung: durch Verbrennung, durch Ätzung mit verschiedenen Streupulvern und durch Ätzung mit verschiedenen flüssigen Reizmitteln hervorgerufen.

B. Valentin (Hannover).

Eichelter. Über klinische Asepsis. Vortrag in der Fr. Verein. d. Chir. Wiens. (Wiener med. Wochenschrift Nr. 38.)

Das Vorkommen zahlreicher Wundinfektionen nach aseptischen Operationen an der Klinik Eiselsberg war die Veranlassung zu Serumuntersuchungen. Es wird vorläufig über das Resultat von 954 bakteriologischen Untersuchungen berichtet; die Bearbeitung der Frage wird fortgesetzt.

Als Erreger wurden meist Streptokokken und Staphylococcus aureus gefunden. Zwei Tetanusinfektionen waren durch rohe Watte unter einem Gipsverband verursacht, seitdem nur Verwendung steriler Watte. Das Sublimat ist für den Operationssaal am praktischsten, jedoch muß es häufig erneuert werden, da Staphylokokken stundenlang lebensfähig bleiben. Für Gummihandschuhe ist ½stündige Sterilisation im Autoklaven zu wenig, absolut zuverlässig nur das Auskochen. Zwirnhandschuhe sind gefährliche Keimträger und müssen öfters gewechselt werden. Von 105 Seidennahtreihen waren nur 56%, von Catgut 93% steril. Verband- und Tupfermaterial ist nach 1stündigem freien Liegen im Operationssaal nicht mehr genügend steril. Sehr gut bewährt sich das Chirosoter für die Hände und das Operationsfeld, wo es an Dauerwirkung und Reizlosigkeit den Jodanstrich übertrifft. Die Luftkeime werden unterschätzt. Die Drainagefisteln nach Strumaoperation sind zum Teil von der mangelhaften Adaption der Wundränder nach der Drainentfernung abhängig.

In der Aussprache betont Kazda, daß das Chirosoter allein oft unbefriedigende Resultate ergibt, in Verbindung mit Gummihandschuhen ist es anwendbar. Hufnagl weist auf die Möglichkeit der Verwendung des billigen Roßhaares als Nahtmaterial hin, die allerdings bei seiner Schwäche begrenzt ist. E. erwähnt die Verwendung von Roßhaar zur Naht für wenig sichtbare Hautnarben.

Kaull (Halle a. S.).

W. Thalhimer. Poor surgical risks. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 11. p. 806.)

In die Gruppe der besonders Gefährdeten gehören hauptsächlich Kranke in höherem Alter mit mangelhafter Herz- und Nierentätigkeit, ferner blutarme und ausgetrocknete Patt., sowie alle mit Azidose und Alkalose, gleichviel welche Ursachen den Zustand bedingen. Was hier not tut, ist genaue Untersuchung mit den Mitteln und Methoden des modernen Laboratoriums. Bei jedem älteren Kranken soll vor der Operation ein Elektrokardiogramm gemacht werden. Zur gründlichen Nierenuntersuchung gehören Bestimmung der Harnstoffausscheidung im Urin, des Reststickstoffs im Blut, eventuell Farbstoffprobe. Von größter Bedeutung für die Erhaltung der Nierenfunktion ist Zufuhr genügender Wassermengen. Die Wahl des Anästhetikums ist stets sorgfältig zu überlegen. Bei Anämischen müssen vor und nach der Ope-



ration Bluttransfusionen gegeben werden. Für ausreichende Ernährung sorgt man am besten durch intravenöse Infusionen von Zuckerlösung, wodurch gleichzeitig auch die Diurese gefördert wird. Bei Kranken, die lange Zeit erbrochen haben, ist durch Prüfung auf Azetonkörperausscheidung und Messung der Kohlensäurebindungsfähigkeit des Blutes das Vorhandensein von Azidose oder Alkalose festzustellen und die entsprechende Behandlung einzuleiten. Unvollkommene Ausnutzung der Kohlehydrate findet sich bei heruntergekommenen Kranken auch ohne Diabetes und wird am schnellsten durch Traubenzuckergaben mit Insulininjektion behoben. Verf. wendet diese Kombination überhaupt immer an, wenn der Allgemeinzustand eines Operierten bedrohlich erscheint. Gollwitzer (Greifswald).

F. H. Lahey. The value of organized surgery to the poor surgical risk. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 12. p. 886.)

Bei der Behandlung der Kranken mit besonders hoher Operationsgefahr verspricht am meisten Erfolg die Entwicklung einer planmäßig organisierten praktischen Chirurgie. Dazu gehört vor allem engste dauernde Zusammenarbeit zwischen Internen und Chirurgen bei der Vor- und Nachbehandlung, möglichst unter Heranziehung von Spezialisten für Herz-, Verdauungskrankheiten usw. Durch die stetige gemeinsame Beobachtung des Verlaufs und des Endergebnisses würden viele Meinungsverschiedenheiten ausgeglichen.

Operation eines Menschen mit niedrigem Hb-Gehalt des Blutes ohne vorhergehende Bluttransfusion ist ein Kunstfehler. Jede Klinik muß Spender für die verschiedenen Agglutinationsgruppen verfügbar haben. Die Narkose hat ein Spezialist zu leiten, dessen Urteil mitbestimmend ist bei der Wahl des Eingriffs, der dem Pat. zugemutet werden kann.

Gollwitzer (Greifswald).

Pincussen. Mikromethodik. 3. Aufl. Preis M. 4.50. Leipzig, G. Thieme.

Kaum 2 Jahre nach Herausgabe der vorigen Auflage dieses Buches ist nun die 3., wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. Die Zahl der Abbildungen ist vermehrt, eine ganze Reihe neuer Methoden, so z. B. die Bestimmung der anorganischen Harnbestandteile, sind aufgenommen, die zum Teil vom Verf. selbst ausgearbeitet worden sind.

Für den biologisch arbeitenden Physiologen ist das Büchlein schon längst ein unentbehrliches Hilfsmittel geworden, und auch die Klinik wird sich wohl immer mehr mit den quantitativen Bestimmungen befassen, um so mehr, als auch der weniger Geübte an der Hand dieser außerordentlich klaren und genauen Anweisungen die Untersuchungen gut ausführen kann. Die Mikromethoden ergeben bei sorgfältiger Ausführung ganz genaue Resultate und sind infolge der geringen Menge des benötigten Materials überall ausführbar.

Der Name des als ausgezeichneten Fachmannes bekannten Verf.s sowie der durch die ersten Auflagen begründete Ruf dieses Büchleins gewährleisten eine gute Aufnahme dieser neuen Auflage. Der Preis ist sehr mäßig bei guter Ausstattung. Kaull (Halle a. S.).

Die Rekonvaleszenz. Ärztlicher Fortbildungskurs in Bad Kreuznach 1925. Preis M. 3.60. Leipzig, G. Thieme.

Eine Sammlung vorzüglicher Vorträge, von denen die meisten die Rekonvaleszenz in ihrer Bedeutung für die Therapie in den Vordergrund rücken,



wobei die Ergebnisse langer Erfahrung und moderner Forschung ausgiebig berücksichtigt sind. Der jetzigen Richtung entsprechend ist ein großer Teil des Inhalts der Reiztherapie gewidmet. Wohl ein jeder wird durch die Lektüre der Vorträge reiche Anregung und Belehrung finden, um so mehr, als jeder Vortrag ein Gebiet betrifft, auf dem der Verf. als Autorität gelten kann. Aus der Fülle des reichen Inhalts haben besonderes chirurgisches Interesse der Aufsatz von Kisch, Über die konservative Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose, wie sie an der Heilanstalt Hohenlychen geübt wird und wo beste Erfolge erzielt werden. Es wird auf die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose neben der lokalen hingewiesen. Mehrere Schemata illustrieren die Technik der Sonnenbestrahlung, die in neuester Zeit auch auf Lungentuberkulose, zum Teil in Verbindung mit Röntgenbestrahlung, sehr erfolgreich ausgedehnt worden ist. Dann der Aufsatz von Schmieden, Über Nachbehandlung von Laparatomierten, wie sie an der Frankfurter Klinik systematisch durchgeführt wird. Blasenentleerung noch am Operationstage, Tropfklistier, Hypophysin, Glühbügel bei Darmatonie, Atemübungen, frühzeitiges Aufrichten. Gegen Thrombose und Parotitis ist man vorläufig noch machtlos. Ein Aufsatz behandelt eingehend die Kreuznacher Radiumemanationstherapie, die glänzende Erfolge bei Myalgien, Neuralgie, chronischen Gelenkerkrankungen und Gicht zeigt. Bei dem außerordentlich niedrigen Preise ist die Anschaffung einem jeden ohne Opfer möglich. Kaull (Halle a. S.).

Zur Kritik der Homöopathie. Antworten auf die Frage von Geh.-Rat Bier: »Wie sollen wir uns zur Homöopathie stellen?« Preis M. 2.—. Leipzig, G. Thieme.

Der Aufsatz von Bier hat in allen ärztlichen Kreisen großes Aufsehen erregt und bereits eine ganze Anzahl von Erwiderungen hervorgerufen. Im vorliegenden Büchlein sind die Vorträge zusammengestellt, die auf Veranlassung des Vereins für innere Medizin in seiner Sitzung vom 29. VI. 1925 von Ed. Müller und Heubner (Göttingen) als Referenten gehalten wurden.

M. schildert in seinem interessanten, kritisch-historischen Vortrag die Entwicklung der bis auf Hippokrates und Paracelsus zurückgehenden Lehre vom Ähnlichkeitsprinzip, während Hahnemann nur eine besondere Ausarbeitung dieses Prinzips und des Verdünnungsprinzips zugeschrieben werden kann. Besonders letzteres hatte bei Hahnemann ganz phantastische Formen angenommen, indem er seine Patt. an den stärksten Verdünnungen nur riechen ließ! Falls die Schwefelbehandlung der Furunkulose in den Dosen, wie sie Bier angegeben hat, tatsächlich solche Erfolge hat, so wäre das als Fortschritt und Bereicherung der Therapie zu begrüßen — doch darf das nicht eine Verallgemeinerung auf die Homöopathie überhaupt zur Folge haben. Das wäre Sache der Klinik, zu prüfen, was anerkannt und was abgelehnt werden kann.

Heubner kommt zum Schluß, daß nur zu oft an richtige Gedanken plötzlich ganz willkürliche Hypothesen angeschlossen werden, die dann zu unwahren und oft unsinnigen Gedankenkonstruktionen bei den Homöopathen führen. Das »Arndt-Schulz'sche biologische Grundgesetz« ist weder ein Gesetz noch eine allgemeingültige Regel. Es ist eine unzulässige Verallgemeinerung einiger zum Teil bestrittener Experimente. Ebenso falsch ist der Lehrsatz

der Homöopathen, daß kranke Organe immer empfindlicher gegen Arzneistoffe seien als gesunde. Der Sicherheit der Beobachtung am Krankenbett ist eher zu mißtrauen, als den Ergebnissen der Physik und Chemie.

In der Aussprache weist Bier noch einmal darauf hin, daß seine Absicht nur gewesen sei, an Hand der von ihm gefundenen therapeutischen Erfolge, die ein jeder prüfen könne, weitere Untersuchungen in dieser Richtung anzuregen.

Im Anhang finden sich noch zwei Aufsätze von H. H. Meyer über Pharmakologische Grundlagen der Reizkörpertherapie und von Rietschel über die Ergebnisse von Bier's Schülern, die ihre Versuche veröffentlicht haben und deren Schlußfolgerungen er ablehnen muß.

Diese Vorträge sind vorzüglich geeignet, einem eine Anschauung über die Homöopathie und ihre Prinzipien zu geben, und gerade jetzt, während ein heftiger Streit für und wider entbrannt ist, sind sie wohl für einen jeden von Interesse. Natürlich haben die Homöopathen Bier's Aufsatz mit Jubel begrüßt, besonders die Fabrikanten homöopathischer Präparate. Daß Bier vieles von der Homöopathie ablehnt, verschweigen sie wohlweislich.

Kaull (Halle a. S.).

Paul Grawitz. Eine induktiv aufgebaute Entzündungstheorie. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 678—702. 1925.)

An Hand eigener früherer Arbeiten und der seiner Schüler kommt G. zu folgender Definition des Entzündungsbegriffes: Die entzündlichen Gewebsveränderungen sind Störungen im normalen Ablaufe des Ergänzungstriebes, die nicht durch Reizung von Zellen, sondern durch biologische Gewebsschädigung hervorgerufen sind. Danach ist Entzündung die Reaktion auf solche Gewebsschädigungen, welche den Regenerationstrieb erwecken und in seinem Ablaufe stören. B. Valentin (Hannover).

A. Fürst (Prag). Die Bedeutung der Fahraeus'schen Reaktion für die Diagnostik chirurgischer Erkrankungen. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 38.)

1) Die Reaktion ist nicht spezifisch. Es scheint sich eher um eine gemeinsame Basis spezifischer Reaktionen zu handeln. Darauf weisen die Versuche Abderhalden's hin, die einen Parallelismus zwischen der Reaktion auf Abwehrfermente mit gesteigerter Sedimentierung und der Steigerung des Agglutinationstiters für Typhusbazillen nach parenteraler Eiweißzufuhr mit gesteigerter Sedimentierung beweisen. 2) Für die Diagnose eines malignen Tumors kann ein positives Resultat bei Respektierung der übrigen eine Steigerung bedingenden Krankheiten verwertet werden. Ein negatives Resultat schließt einen Tumor nicht aus. Daher ist die Reaktion für die Diagnose von Rezidiven und Metastasen unverläßlich. 3) Für die Differentialdiagnose zwischen Carcinoma und Ulcus ventriculi ist sie wegen der häufigen Komplikationen beim Ulcus nicht verwendbar. Wohl aber kommt ihr ein gewisser Wert bei der Diagnose der Erkrankungen der Gallenwege zu. 4) Wegen der Empfindlichkeit, mit der sie auch solche latente Prozesse verrät, die ohne Einfluß auf die Temperatur sind, kann man sie mit Erfolg bei entzündlichen Vorgängen in der Peritonealhöhle zwecks Bestimmung des richtigen Zeitpunktes der Operation (chronische Appendicitis) verwerten. Obwohl die Re-



aktion nicht spezifisch ist und bei einer großen Anzahl von Krankheiten vorkommt, will sie der Verf. nicht verwerfen, da sie infolge ihrer einfachen Methodik und Billigkeit bei systematischer Anwendung gemeinsam mit der übrigen klinischen Diagnostik oft zur richtigen Diagnose führen kann.

Gustav Mühlstein (Prag).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

J. J. Schimanko. Die Verwandlung der Hautallergie unter dem Einfluß physikalisch-chemischer Faktoren. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 804. 1925.)

Die Tuberkulinreaktion wird durch Anwendung des weißen und roten künstlichen Lichts mäßig, durch d'Arsonvalströme beträchtlich gesteigert, galvanische und faradische Ströme ändern die Reaktion nicht, Thermohyperämie setzt sie herab. Stark herabgesetzt wird sie durch vorherige Bestrahlung mit Röntgenstrahlen und ultraviolettem Licht. In der Hyperämie kann die Ursache der Verstärkung nicht liegen, da ja Thermohyperämie abschwächt, ferner gelingt es, durch Adrenalinanämisierung die Reaktion zu verstärken. Auch das Nervensystem spielt keine Rolle, wie Versuche mit gleichzeitiger Anästhesierung mit Novokain zeigen. Das Wesen dieser Veränderungen ist durchaus unklar. Verf. glaubt, daß sie mit der immunbiologischen Funktion der Haut in Zusammenhang gebracht werden müssen.

Jüngling (Tübingen).

Alfred Schubert (Königsberg). Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Druckes auf das Längenwachstum. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 369.)

Polemik gegen W. Müller, der in seinem Buch die Anschauung vertritt, daß funktionelle Druckentlastung zu vermehrtem Längenwachstum führt. Die Ergebnisse der Experimente S.'s können in der Mehrzahl durch die Annahme eines das normale Längenwachstum beeinflussenden Druckes nicht erklärt werden, während für die Deutung der übrigen experimentellen Befunde eine derartige Annahme unnötig und darüber hinaus unwahrscheinlich ist. Die von S. schon früher vertretene Anschauung, daß allen in der Arbeit erwähnten Wachstumsstörungen ein Epiphysenreiz zugrunde liegt, wird durch seine jetzigen Experimente wesentlich gestützt. Auch an seiner früheren Annahme, daß der Beeinflussung der Wachstumszone eine Veränderung ihrer Kreislaufverhältnisse zugrunde liegt, und daß diese Beeinflussung von der den Reiz auslösenden »Schädigungsstelle« auf reflektorischem Nervenwege zu den Gefäßen der Wachstumszone gelangt, braucht er, wie er glaubt, nach dem Ergebnis seiner jetzigen Experimente nichts zu ändern.

B. Valentin (Hannover).

S. Bergel (Berlin). Schützen die Granulationszellen die Wunden vor Infektion? (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

Die Tatsache, daß mit Granulationsgewebe bedeckte Wundflächen innerhalb gewisser Grenzen vor Infektionen geschützt sind, besteht zwar zu Recht, aber die anatomische und die biologische Bedeutung dieser Erscheinung ist,



wie Verf. durch seine Versuche nachweist, eine irrtümliche. Das Blut- und Exsudatfibrin dient nicht nur zur provisorischen Blutstillung und Wundverklebung, sondern hat vor allem bakterienschädigende und granulationsanregende Fähigkeiten. Die bakteriziden Eigenschaften konnten durch Versuche direkt nachgewiesen werden, und Verf. zeigt, wie bei den verschiedenen Verletzungen und Entzündungen nicht das Granulationsgewebe, sondern das Fibrin den Schutz des Gewebes gegen Infektionen übernimmt.

Glimm (Klütz).

Moderne Methoden der Kreislaufdiagnostik. Preis M. 3.—. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Die fünf Vorträge des Ärztlichen Fortbildungskurses 1925 in Bad Nauheim unterrichten in anschaulicher Weise über die Fortschritte der Kreislaufdiagnostik und über die neuzeitlichen Methoden. Der Chirurg kommt wohl selten in die Lage, sich dieser Methoden selbst zu bedienen, doch ist es lehrreich für ihn, zu sehen, wie die Internisten sich auf diesem so wichtigen und auch chirurgisch bedeutsamen Gebiete zurechtfinden.

Die Sammlung enthält den Vortrag von Dietlen (Homburg a. S.) über Herzgröße und ihre praktische Bedeutung. Niekau (Tübingen) sprach über die Bedeutung der Kapillarmikroskopie für die Klinik der Kreislaufkrankheiten, Ohm (Berlin) über den photographisch registrierten Venenpuls. Den Vortrag von Weber (Bad Nauheim) über die Deutung und praktische Bedeutung des Elektrokardiogramms beleben 12 Skizzen und Kurvenbilder. Den Schluß bildet Groedel (Bad Nauheim) mit kurzen Bemerkungen über die Bedeutung der Herzform und der Schrägaufnahme für die Herzdiagnostik.

Seifert (Würzburg).

P. J. Jegorow. Der arterielle Druck bei der »Spontangangrän« vor und nach der Nebennierenexstirpation. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 12. S. 106. 1925. [Russisch.])

Weitere Untersuchungen an 19 Kranken. Der Druck in der Art. brachialis war nach der linkseitigen Nebennierenexstirpation bei allen Kranken niedriger als vor der Operation. Der systolische Druck sinkt unabhängig vom Alter der Patt., während der diastolische Druck bei den Kranken bis zu 40 Jahren um 23 mm, bei den 15 älteren Kranken im Durchschnitt nur um 13 mm sank. Der arterielle Druck in den Arterien der Zehen steigt bei der ersten Gruppe nach der Operation absolut, während er bei der zweiten Gruppe sinkt, aber etwas weniger als der allgemeine Blutdruck. Diese Blutdruckveränderungen sind dauernd und konnten noch nach 1 Jahr festgestellt werden.

Friedrich Michelsson (Berlin).

R. Nissen. Über fibrösen Knochenersatz. (Unter Benutzung des Parabioseversuchs.) (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 197—220. 1925. Juni.)

In der Chirurgischen Universitätsklinik München (Prof. Sauerbruch) hat Verf. zur Erforschung der Pathogenese der fibrösen Knochenmarkserkrankungen, zum Teil unter Benutzung von Parabiosetieren, eine große Reihe ergebnisreicher Versuche angestellt. Die Untersuchungen beschäftigen sich in erster Linie mit der morphologischen Umbildung eines künstlich im Rattenfemur erzeugten Knochenmarksblutergusses. Beim gesunden Versuchstier tritt nach Wiederaufbau des Knochenmarkstützgerüstes ein vollständiger

Ersatz des blutbildenden Markgewebes ein. Vorbedingung der Gewebsregeneration ist die Gerinnung des Blutergusses. Bleibt die Gerinnung verzögert (Stoffwechselstörung, Parabiose), dann wird der Flüssigkeitserguß zunächst mit derbem Bindegewebe ummauert. Wird die Stoffwechselstörung behoben, dann erfolgt bei dem sich erholenden Tiere unter Einwuchern breiter Bindegewebsstränge auf metaplastischem Wege ein knöcherner Aufbau der Ergußhöhle. Es werden dabei histologische Bilder beobachtet, die aus den Randgebieten von Knochenhohlräumen bei der lokalisierten Ostitis fibrosa bekannt sind. Bei Stoffwechselstörung durch einseitige Kost (Speckfütterung) geschieht der Ersatz des Knochenmarksblutergusses unter dem morphologischen Bilde der Osteomyelitis fibrosa unter Heranziehung zahlreicher weißer Blutkörperchen. Eine systematische, histologische Untersuchung der bei der Operation des Hallux valgus entfernten Knochenhauben des I. Mittelfußköpfchens ergab unter zehn in zwei Erkrankungen fibröse Umwandlung des Spongiosamarks mit typischer, meist multipler Systembildung. Parabiosevergiftete Tiere leiden an einer durch Knochenerschütterung auslösbaren Blutungsbereitschaft in der Metaphyse: »pathologische Knochenblutung«. Aus den Versuchen und Beobachtungen folgt für die Entstehung der örtlichen Ostitis fibrosa: Es ist anzunehmen, daß das Trauma, das für die Entstehung der Blutcysten verantwortlich gemacht wird, ein durch Allgemeinerkrankung geschädigtes intraossales Blutgefäßsystem vorgefunden hat. Die Blutung ist dann nicht rein traumatisch, sondern pathologisch. Die gleiche Allgemeinerkrankung geht mit verzögerter Gerinnung einher. Durch die mangelnde Gerinnungsfähigkeit kann die Markregeneration im Blutungsbereich verhindert werden. Dadurch wird der Grund zur Cystenbildung und morphologischen Eigentümlichkeit ihrer Umgrenzungszone gelegt. Die Befunde im I. Mittelfußköpfchen beim Hallux valgus legen eine chronische örtliche Schädigung als Ursache fibrös cystischer Markentartung nahe.

zur Verth (Hamburg).

Br. Niekau und L. Duschl. Hämatologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen an parabiosierten Ratten. Med. Klinik und Nervenklinik Tübingen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 221—251. 1925. Juni.)

Klinische Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen genügen nicht zur Erklärung der Biologie der Parabiose. Verff. beabsichtigen, durch systematische Blutuntersuchungen das Wesen der Parabiose verständlicher zu machen. Narkosebeobachtungen und histologische Befunde ergänzen die Zahlenwerte. Es fand sich bei parabiotisch lebenden Tieren eine erhebliche Knochenmarksreizung mit Auswirkung auf die Zusammensetzung der zelligen Bestandteile im strömenden Blut und auf die blutbereitenden Organe, und zwar beim hämatologisch-anämischen Tier in stärkerem Maße als beim hyperämischen Partner. Der Rötung der Haut des einzelnen Tieres entsprach nicht immer eine Vermehrung der Gesamtblutkörperchen. Vielmehr lag nur vermehrte Füllung des Gefäßsystems vor, die sich in blauroter Verfärbung äußerte, aber Anämie war. Der nach seiner blassen Hautfarbe als anämisch angesprochene Gefährte wies oft höhere Blutwerte auf als sein Genosse. Im Verlaufe einer Parabiose wechselte bisweilen der Anämie-Hyperämievorgang zwischen den beiden Parabionten. Der anscheinend blutreichere Partner beanspruchte im Narkoseversuch durchaus nicht immer die längere Ein-



schläferungszeit. Fünfmal starb zuerst der magere und blasse Parabiont, einmal der magere und cyanotische Gefährte, immer also die kachektische und abgemagerte Ratte. Der Parabiosetod erfolgt beim kachektisch-hyperämischen Tier infolge anaphylaktischer Wirkung.

zur Verth (Hamburg).

A. Wereschinski und I. Anikin. Über die osmotische Resistenz und die Senkungsreaktion der roten Blutkörperchen bei einigen chirurgischen Erkrankungen. II. Chir. Klinik der Med. Akademie St. Petersburg, Prof. S. Girgolaff. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 258—286. 1925. Juni.)

Bei eitrigen Prozessen ist die osmotische Resistenz in der Regel erhöht. Bei abgekapselten Eiterungen (Appendicitis, Empyem, Abszeß), die durch einen operativen Eingriff geheilt werden, ist die Blutkörperchenresistenz vor der Operation erhöht oder aufsteigend, in den ersten postoperativen Tagen noch weiter gesteigert, um mit der Genesung zu normalen Werten zu fallen. Bei bösartigen Geschwülsten ist die osmotische Resistenz, deren Bestimmung eine gewisse Bedeutung bei der Differentialdiagnose des Krebses des Digestionstraktus hat, mit seltenen Ausnahmen erhöht. Bei entmilzten Kranken ist sie beträchtlich erhöht. Die Senkungsreaktion, die nur bei mehrmaliger Ausführung wertvoll ist, ist bei Eiterungen gewöhnlich beschleunigt; die Beschleunigung vergrößert sich bis zur Eröffnung des Eiterherdes und verlangsamt sich, nach Entleerung bei günstigem Verlauf allmählich bis zu mittleren Normalzahlen. Die Verringerung der osmotischen Resistenz und die Verlangsamung der Senkungsreaktion kann also in gewissen Fällen als günstiges prognostisches Zeichen gedeutet werden.

zur Verth (Hamburg).

H. Knorr und H. Watermann. Über die Verwendbarkeit der Blutkörperchensenkungsprobe im Bereiche der Orthopädie. Orthop. Univ.-Klinik Heidelberg, v. Baeyer. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 1. S. 115—135. 1925.)

Die Blutkörperchensenkungsprobe ist eine wertvolle Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel. Senkungszeiten unter 100 Minuten (Linzenmeierverfahren, Ablesung bei Marke 18 mm) sind bei Erwachsenen und Kindern unter 5 Jahren als pathologisch aufzufassen und erhärten bei Ausschluß anderer senkungsbeschleunigender Krankheiten die Diagnose Tuberkulose (gegen Perthes'sche Krankheit, posttraumatische Gelenkschwellung, Muskelrheumatismus usw.). Hohe Senkungszeit ist ein Merkmal gegen Tuberkulose. Aufschlußreicher noch ist die längere Zeit durchgeführte Senkungskurve im Verlauf einer Erkrankung. Sie geht den Veränderungen im Krankheitszustand parallel und läßt die Wirkung therapeutischer Maßnahmen frühzeitig erkennen. Bei Knochen- und Gelenktuberkulose erwies sie sich wertvoll bei der Entscheidung über den Zeitpunkt des Aufstehenlassens und für die Dosierung bei unspezifischer Reiztherapie. zur Verth (Hamburg).

H. Hueck. Blutplättchenuntersuchungen bei chirurgischen Erkrankungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 322—329. 1925. Juli.)

Blutplättchenuntersuchungen an 100 chirurgischen Erkrankungen der Chir. Universitätsklinik Rostock (Geh.-Rat W. Müller) zeigen, daß der Plättchen-



zählung in der Chirurgie kein großer diagnostischer Wert beizulegen ist. Durch die Operation wird eine Alteration des Blutplättchenapparates erzeugt, die sich ausdrückt in einer nicht ganz regelmäßigen Abnahme der Plättchenzahl in den ersten 5 Tagen, dann in einer regelmäßigen steigenden Zunahme bis zum 8.—11. Tage mit wesentlicher Überhöhung, danach einer Rückkehr zur Norm oder einem Absinken zu subnormalen Werten. Wenn der normale Zustand endlich wieder erreicht wird, ließ sich aus äußeren Gründen nicht verfolgen.

zur Verth (Hamburg).

G. Linzenmeier. Die Bedeutung der Blutsenkungsreaktion für den praktischen Arzt. (Fortschritte der Therapie 1. Jahrg. Hft. 7. 1925.)

Wir machen auf die Bedeutung der Blutsenkungsreaktion (Fahraeus 1918) auch für den Chirurgen aufmerksam und empfehlen die oben benannte Arbeit, die alles Wissenswerte bringt, für ein kurzes Referat jedoch nicht geeignet ist.

Weisschedel (Konstanz).

Sonntag. Zur Technik der Bluttransfusion. (Fortschritte der Therapie 1. Jahrg. Hft. 7. 1925.)

Zusammenfassung: Die Bluttransfusion beansprucht heutzutage einen festen Platz in der Therapie; bei bedrohlichem Blutverlust insonderheit kann sie lebensrettend wirken, und zwar auch in Fällen, in welchen die Kochsalzinfusion versagt; auch als Blutstillungsmittel übertrifft sie alle anderen Verfahren. Die Bluttransfusion hat aber ihre Gefahren, welche sich durch geeignete Auswahl des Spenders zwar vermindern, aber nicht ganz beseitigen lassen. Die Übertragung von Krankheiten (Lues, Malaria usw.) kann und muß durch entsprechende Untersuchung des Spenders ausgeschaltet werden. Außerdem ist zu fordern eine Voruntersuchung von Spender und Empfänger hinsichtlich der Verträglichkeit des übertragenen Blutes, jedenfalls der biologische Vorversuch in Form der Probeinjektion; mit Rücksicht auf die Tatsache, daß trotz solcher Untersuchungen die Gefahren der Bluttransfusion nicht ganz zu beseitigen sind, ist eine strenge Indikation angezeigt, vor allem Beschränkung auf die als durchaus notwendig erscheinenden Fälle. Für viele Fälle von akuter Anämie ist die Kochsalzinfusion, eventuell mit Adrenalinzusatz, die gegebene, weil einfache und ungefährliche Behandlungsmethode.

Von den verschiedenen Verfahren der Bluttransfusion ist die heteroplastische abzulehnen. Die autoplastische in Form der Retransfusion kommt nur für gewisse Fälle in Betracht. Sonst ist die homoplastische Transfusion anzuwenden. Für die allgemeine Praxis in Frieden und Krieg kann man in nicht dringlichen Fällen defibriniertes oder besser mit Natriumzitrat versetztes Blut benutzen. Methode der Wahl ist aber die Übertragung unveränderten Blutes. Die indirekte Methode der Bluttransfusion ist als einfach in geeigneten Fällen der allgemeinen Praxis zu versuchen, aber wenig sicher. Die direkten Methoden in Form der Gefäßverbindung kommen als zu umständlich heute wohl nicht mehr in Frage. Dagegen empfehlen sich als im Krankenhaus bestens brauchbar die Methoden der Bluttransfusion von Vene zu Vene unter Einschaltung eines paraffinierten Glaszylinders nach Brown-Percy und vor allem diejenige mit Verwendung einer Spritzenapparatur nach Oehlecker.

Weisschedel (Konstanz).

Fritz Schulze und Eduard Scheller (Berlin). Kalkgehalt in Blut und Eiter und seine Bedeutung. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 763—773. 1925.)

Mit jedem Entzündungsprozeß geht ein erhöhter Blutkalkgehalt einher, ganz gleich, ob sich dieser Prozeß an Knochen oder Weichteilen abspielt. Die bisherige Auffassung, die die Kalküberladung des Blutes von der Knocheneinschmelzung des erkrankten Skelettabschnittes ableitete, ist für die Gesamtheit der entzündlich-eitrigen Prozesse am Knochen nicht aufrecht zu erhalten. B. Valentin (Hannover).

Walter Schaefer (Berlin). Über Blutuntersuchungen bei Varicen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 661—677. 1925.)

Aus den verschiedenen Versuchen ergibt sich, daß sowohl eine gewisse Anzahl von Varikösen als auch ein Teil anscheinend sonst gesunder Menschen einen erhöhten Gehalt an Reststickstoff in den subkutanen Venen der unteren Extremität, verglichen mit dem Rest-N der subkutanen Venen der oberen Extremität, hat. B. Valentin (Hannover).

K. Reschke. Venenepithelisierung und -transplantation. Chir. Univ.-Klinik Greifswald, Geh.-Rat Pels-Leusden. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 366—374. 1925. Oktober.)

Beim Kaninchen und beim Menschen heilen dünne Epithellappen in der Venenwand ein. Die Vene läßt sich mit der Epidermisauskleidung transplantieren. Auch in frisch überpflanzten Venen kommt gleichzeitig über Silberbolzen eingefügte Epidermis zur Anheilung. Am besten aber bewährt sich die Epidermisübertragung in die überpflanzte und im neuen Bette eingeheilte Vene. zur Verth (Hamburg).

J. Sebertyén. Die Wirkung der periarteriellen Sympathektomie auf den Blutkreislauf. Chir. Klinik der k. ung. Elisabeth-Universität Pécs, Prof. L. v. Bakay. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 375—377. 1925. Oktober.)

Experimentelle Versuche an Kaninchen und Hunden zeigten, daß die Geschwindigkeit des Blutstromes in der der sympathektomierten Arterie entsprechenden Vene erheblich zunimmt. Bei Zerstörung der Adventitia auf chemischem Wege (Acid. nitr. fum. oder Acid. carbol. liquefactum) trat die Beschleunigung nicht auf. Zum Wesen der periarteriellen Sympathektomie gehört der rohe Eingriff der Adventitiaabschälung mittels Messer und Pinzette. Auch die Messung der H-Ionenkonzentration zeigte den Einfluß der Sympathektomie auf den Kreislauf der operierten Gliedmaße, der am Ende der 2. postoperativen Woche am ausgesprochensten ist, am Ende der 3. Woche sich ausgleicht. zur Verth (Hamburg).

Brüning. Drei Jahre periarterielle Sympathektomie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 37. S. 1516.)

Die periarterielle Sympathektomie führt zu einer funktionellen Umstellung im sympathischen Nervensystem. Funktionelle Störungen der Gefäßarbeit, z. B. Angiospasmen, kann man durch die periarterielle Sympathektomie gut beeinflussen, aber niemals die durch endarteriitische und arteriosklerotische Prozesse hervorgerufenen mechanischen Schädigungen. Die peri-

arterielle Sympathektomie führt zu einer Herabsetzung des Gefäßnerventonus und zur Hyperämie. Auf einen Erfolg kann man nur bei solchen Erkrankungen rechnen, bei denen man einen Reizzustand im sympathischen Nervengeflecht annehmen kann. Bei normalem Tonus verspricht B. sich wenig Erfolg von der Operation. Kingreen (Greifswald).

Otto Hahn und Franz Hunczek. Anatomische Untersuchungen über die Nervenversorgung der Extremitätengefäße. Aus der Chir. Klinik, Geh.-Rat Küttner, und dem Anatomischen Institut, Prof. v. Eggeling, der Univ. Breslau. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 302. 1925.)

Die Verff. haben an der Leiche, teilweise mit Hilfe der Lupe, die Gefäßnerven präpariert. Sie berichten in der vorliegenden Arbeit über das Resultat und stellen sie in 6 Tafelabbildungen dar. Untersucht wurden folgende Gefäße: A. brachialis, Gefäße des Unterarms, Arcus volaris superficialis und seine Äste, A. femoralis, A. poplitea, tibialis post. und peronaea und die A. tibialis ant. Paul Müller (Landau, Pfalz).

L. G. Rowntree and A. W. Adson. Bilateral lumbar sympathetic neurectomy in the treatment of malignant hypertension. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 13. p. 959.)

Bei einem 33jährigen Mann mit Erscheinungen einer primären Schrumpfniere wurden wegen des hohen Blutdrucks (230/130 mm Hg) die Ganglien des II.—IV. Lumbalsegments auf abdominalem Wege entfernt. Zunächst zeigte sich allgemeine Besserung, in den Beinen trat anhaltendes unangenehmes Hitzegefühl auf, der Blutdruck fiel vorübergehend bis 150/90 ab, stieg aber dann allmählich wieder auf die frühere Höhe. Die subjektive Besserung hielt an. Gollwitzer (Greifswald).

Ernst Melzer (Königsberg). Experimentalbeitrag zur sogenannten periarteriellen Sympathektomie. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 427—437. 1925.)

Die klinischen Beobachtungen lassen die verschiedenartigste Deutung über die periarterielle Sympathektomie zu; aus ihnen allein theoretische Rückschlüsse auf das wahre Wesen der angeblichen Sympathektomie der Gefäße zu ziehen, ist man in keiner Weise berechtigt. Versuche mit der Sympathektomie an den Nierengefäßen bei Hunden ergab in fast allen Fällen Veränderungen der Nieren degenerativer oder entzündlicher Art, und zwar sowohl auf der operierten wie auf der Kontrollseite. Die Niere mit ihrem äußerst empfindlichen Gewebe blieb von der durch die Sympathektomie veranlaßten, angeblich sehr erheblichen Änderung der peripherischen Zirkulationsverhältnisse völlig unbeeinflußt. An den Extremitäten, deren Gewebe um so viel gröbere anatomische Verhältnisse aufweist, ist diese Beeinflussung demnach noch viel weniger zu erwarten. B. Valentin (Hannover).

M. Imayoshi (Berlin). Experimentelle Untersuchungen über Sehnenregeneration unter Anwendung der vitalen Karminspeicherungsmethode nach Kiyono. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 143—159. 1925.)

Experimente an der Achillessehne der Kaninchen. Bei der vitalen Karminspeicherung nehmen die normalen Sehnenzellen kein Karmin auf, während

junge Zellen (Tendoblasten) gleichmäßig verteilte feine Karminkörnchen zeigen. Bei der Sehnenregeneration kann man folgende drei Vorgänge beobachten: 1) die Neubildung der Gefäße, 2) die Auswanderung und Gerüstbildung der Fibroblasten und 3) die Auswanderung der Tendoblasten. Die Tendoblasten stammen aus dem Sehnenstumpfe, niemals aus einer anderen Sehne. Eine Umwandlung von Fibroblasten in Tendoblasten konnte nicht beobachtet werden, trotzdem speziell darauf geachtet wurde. Der Einfluß der physiologischen Spannung auf die Sehnenregeneration ist sehr groß. Bei Sehnentransplantaten blieb zwar das Transplantat am Leben, aber wegen der Ernährungsstörung gingen einige Zellen zugrunde, wofür ein Ersatz nur ganz langsam stattfindet. Bei großem Sehnendefekt ist eine Mantelbildung aus Fascie sehr empfehlenswert, um die auswandernden neugebildeten Sehnenzellen innerhalb des Rohres zusammenzuhalten und eine Verschmelzung mit dem umgebenden Gewebe zu verhindern. B. Valentin (Hannover).

Rindone (Palermo). Sulle modificazioni istologiche dei muscoli trapianti e sulla reazione istogena che essi provocano nell' organismo dell' ospite. (Arch. it. di chir. vol. XIV. fasc. 1.)

Verf. pflanzte auto-, homo- und heteroplastisch frische und in 10%iger Formalinlösung fixierte Muskelstücke in die Gesäß- und Unterschenkelmuskulatur von Kaninchen. Die frischen, auto- und homoplastisch implantierten Muskelstücke wurden allmählich durch ein von dem umgebenden Muskelgewebe des Hospes ausgehenden, zunächst jugendlichen, später reiferen Bindegewebe aufgesogen und ersetzt. Dabei behielten die transplantierten Muskelfasern bis zu ihrem endgültigen Verschwinden ihre histologische normale Struktur. Die frischen, heteroplastischen, implantierten Muskelstücke verfielen der Nekrose, verloren ihre Struktur und wurden erheblich langsamer als die auto- und heteroplastischen Muskelstücke durch das neugebildete Bindegewebe ersetzt. Die der Bildung des neuen Bindegewebes vorausgehende Leukocytenproduktion war bei den heteroplastischen Stücken stärker. Die fixierten implantierten Muskelstücke verhielten sich im allgemeinen ähnlich wie die frischen Muskelstücke, nur behielten die heteroplastisch transplantierten Muskelstücke ebenso wie die fixierten auto- und homoplastischen bis zur völligen Aufsaugung ihre normale Struktur. Aus den Versuchen zieht Verf. den Schluß, daß die Reaktion des Hospes bei auto- und homoplastischen Transplantationen stärker als bei heteroplastischen ist.

Herhold (Hannover).

A. W. Tafta (Charkow). Zur Frage der Kontrakturbehandlung. (Wratschebnoje Djelo 1925. Nr. 18. S. 1285—1292. [Russisch.])

Nur in dem Anfangsstadium der Kontraktur können Dermato-, Desmo-, Myo-, Arthro- und neurogene Formen unterschieden werden, später sind in der Kontraktur alle Gewebe beteiligt. Die Korrektion der Kontraktur gelingt in einigen Fällen sofort unter Anwendung der Narkose (Redressement forcé), in anderen Fällen muß vorher operativ eingegriffen werden, noch in anderen Fällen wird die Behandlung in Etappen ausgeführt, schließlich gibt es Fälle, wo die Kontraktur nur sehr allmählich durch ständig wirkende korrigierende Kraft beseitigt werden kann. In diesen Fällen muß jegliche grobe Manipulation vermieden werden (Brisement forcé), da hierbei leicht Paralyse, Subluxation (besonders bei Contractura genu) entsteht, die Gelenkfunktion

wird stets geschädigt. Es muß der Widerstand der Weichteile beseitigt werden — Durchtrennung der gespannten Muskeln, Fascien, Sehnen, die korrigierende Kraft muß klein sein, aber ununterbrochen wirken wie diejenige, die zur Kontraktur führte, was praktisch durch die Quengelung erreicht wird. Beschreibung von vier Fällen von schwerer Kontraktur, die auf diese Weise mit gutem Erfolge behandelt wurden. A. Gregory (Wologda).

P. F. Scheel (Rostock). Zur Dosierung der Muskelverpflanzung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1—5. S. 136—142. 1925. Juli.)

Übertragung der Relativitätslehre auf die Muskelverpflanzung. Der Peroneus longus ist auf die Dauer nur zu entbehren, wenn erstens der M. tibialis anticus nicht arbeitet und zweitens kein kräftiger M. flexor digitorum mehr vorhanden ist. Auffallend ist, wie wenig Kraft durchweg genügt, um die aktive Dorsalflexion am Fuß zu erhalten. Das Querschnittsverhältnis zwischen Dorsal- und Plantarflexoren ist normalerweise etwa 1:8. Die große Zurückhaltung, die man gegen die Verpflanzung des M. tibialis post. und der langen Beuger auf den Fußrücken zu üben scheint, ist nicht ganz begründet, falls ihr Ausfall nicht schaden kann; wenn nur ein Drittel ihrer Kraft am Fußrücken angreifen kann, genügt der Rest annähernd, um dem M. soleus und gastrocnemius und den Peronei im Verhältnis 1:8 das Gleichgewicht zu halten. Sind auch die Peronei ausgefallen, so ist sogar ein Kraftüberschuß vorhanden. zur Verth (Hamburg).

W. Felix. Beziehungen des Nervensystems zur Entzündung und zur Knochenregeneration. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 196—237. 1925. Oktober.)

Verf. hat in der Chir. Klinik München (Sauerbruch) die Abhängigkeit der Knochenheilung vom sympathischen Nervensystem experimentell untersucht. Nach Ausschaltung des Ganglion stellatum bei Hunden und Kaninchen wurde der Heilungsvorgang an künstlich gesetzten Lücken im Schaft der Elle und des Schienbeins oberhalb der Eintrittsstelle ernährender Gefäße verfolgt. Knochenmark und -rinde wurden stets abgetragen, das Periost in einem Teil der Versuche als umhüllender Mantel erhalten. In über der Hälfte der Versuche zeigte sich auf seiten der Sympathicusausschaltung deutliche Beschleunigung der Regeneration, die auf Hyperämie zurückgeführt wird. In mehreren Versuchen fehlte jeder Unterschied. Niemals zeigte sich Regenerationsbeschleunigung in der gesunden Gliedmaße. Auf der Seite des entfernten Sympathicus entstanden Defektpseudarthrosen nur nach Periostentfernung, auf der Gegenseite auch bei erhaltenem Periostmantel. Der Callus geht in der Mehrheit der Versuche aus dem Periost hervor, einige Male aber auch aus dem Mark allein, trotzdem das Periost so gut wie unversehrt geblieben ist. Der Sympathicus führt wahrscheinlich weder spezifisch trophische Bündel, noch nimmt er an der Innervation des quergestreiften Muskeltonus teil. zur Verth (Hamburg).

Freude und Kanellis. Über die Wirkung der segmentären paravertebralen Novokaininjektion bei intraabdominellen und intrathorakalen Erkrankungen. III. Med. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Goldscheider. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 33.)

Die Unterbrechung der Rückenmarkssegmente durch paravertebrale Novokaininjektionen ist ein wertvolles diagnostisches und therapeutisches Hilfs-



mittel. Die Wirkung äußert sich an der Innervation — sowohl sensibel wie motorisch — der Erfolgsorgane in den entsprechenden Segmenten, und zwar nur, soweit der Krankheitsprozeß ohne größere Veränderung auf dieses Organ beschränkt bleibt. Bei der Wirkung auf die motorische Innervation ist die Aufhebung der Muskelspannung und die damit gegebene Möglichkeit einer besseren Palpation der Abdominalorgane als eine wertvolle Unterstützung bei der Diagnosenstellung anzusehen. Die Wirkung ist eine örtliche, keine resorptive. Starke neurasthenische Überlagerungen schwächen den differentialdiagnostischen Wert und den therapeutischen Effekt der Injektionen ab. Die Wirkung hat sich auch bei Darmspasmen und ferner bei intrathorakalen Erkrankungen therapeutisch als günstig und anhaltend erwiesen und bedeutet nach dieser Richtung eine Bereicherung unserer klinischen Erfahrungen. Glimm (Klütz).

Th. Fohl. Zur Kasuistik der Späterfolge der Nervennaht durch Neurolyse. Chir. Abt. des Krankenhauses St. Georg Leipzig, Prof. Dr. E. Heller. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 293—299. 1925. Juni.)

Bei einem nunmehr 31jährigen Rollkutscher, bei dem im Oktober 1915 wegen Infanteriekugelverletzung eine Radialisnaht mit anatomisch gutem, funktionell wegen Narbenneurombildung schlechtem Resultat gemacht war, wird 1924 eine Neurolyse des Narbenneuroms mit sehr schnell eintretendem günstigen Erfolge vorgenommen. zur Verth (Hamburg).

P. Haglund. Die spastische Funktionsstörung und die spastische Deformität vom orthopädischen Gesichtspunkte. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 4. S. 507. 1925.)

Die Spastizität ist vom orthopädischen Gesichtspunkt identisch mit gesteigerter ungehemmter Reflextätigkeit. Die spastischen Kontrakturen sind durch den Ausfall der Reflexhemmung hervorgerufen und in ihrer noch unkomplizierten Form hyperbestimmt durch die normale Kraftverteilung um das Gelenk, die beim Fehlen normaler Koordination so unzweckmäßig ist als nur möglich. zur Verth (Hamburg).

E. Sulger. Über den Einfluß der sensiblen Innervation auf den ausgewachsenen Knochen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 186—195. 1925. Oktober.)

Zur experimentellen Darstellung des Einflusses der sensiblen Innervation auf den ausgewachsenen Knochen muß ein Knochen gewählt werden, bei dem es möglich ist, nur die zentripetalen Nerven auszuschalten. Dazu ist der Unterkiefer das geeignete Objekt. An der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg (Prof. Enderlen) an Hunden ausgeführte Versuche zeigten, daß die Entnervung des Knochens in Zeiträumen bis zu ½ Jahr keine Veränderung der Knochen zur Folge hat. Weder in der Dichte, noch im Gewicht, weder in der Dicke, noch in der Länge lassen sich Veränderungen nachweisen. Das Röntgenverfahren ergibt keine Unterschiede zwischen der entnervten und nicht entnervten Seite. zur Verth (Hamburg).



Ernst Wehner. Zum Begriffe der funktionell-mechanischen Beanspruchung des jungen Knochencallus. Aus der Chir. Klinik der Univ. Köln, Prof. Frangenheim. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 363. 1925.)

Kurze Entgegnung auf eine Arbeit über Knochenregeneration und Knochencallusbildung von E. Koch (Bruns' Beiträge Bd. CXXXII, 1924).

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Joh. Carl Lehmann. Ist eine Wiedereinheilung osteochondritischer Gelenkmäuse möglich? (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 88—108. 1925. Juli.)

In einer Reihe frischer, noch nicht oder nicht vollständig abgelöster osteochondritischer Gelenkmäuse der Chir.-Univ.-Klinik Rostock (Geh.-Rat W. Müller) ließen sich Zeichen einer Substitution des toten Markes und Knochengewebes nachweisen. Diese Substitution erscheint in den toten Markräumen in Form jungen, zell- und gefäßreichen Fasermarks, am Knochen durch Auftreten knorpeligen und osteoiden Gewebes, Netzknochens und lamellärer Anschichtung an wahrscheinlich kernlose Spongiosabälkchen. An der Rückfläche der Gelenkmaus und ebenso an der Abbruchfläche des proximalen Fragmentes finden sich unregelmäßige Lagen hyalinen Knorpels, die in vielen Fällen eine Trennungslinie begrenzen (Pseudarthrosenbildung?), in anderen eine Brücke bilden zwischen neugebildeten Knochen im subchondralen Gebiet und am Rande des tiefreichenden osteochondritischen Herdes. Gerade diese Bilder machen eine vollständige Rekonstruktion des Herdes wahrscheinlich. Die histologischen Befunde bei Osteochondritis dissecans gleichen den Befunden bei Perthes'scher und Köhler'scher Krankheit, und umgekehrt werden bei beiden Gelenkmäuse beobachtet. Die Axhausen'sche Theorie, daß auch der Osteochondritis dissecans eine pathologische Fraktur zugrunde liegt, ist die wahrscheinlichste, dagegen wird die Annahme einer blanden, nekrotischen Embolie abgelehnt. Die Frage nach dem Wesen und nach der Ursache des Gefäßverschlusses steht also noch offen.

zur Verth (Hamburg).

Entzündungen, Infektionen.

Schirokauer. Die Behandlung der Bilharziakrankheit. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 8. 1925.)

S. hatte in den letzten Jahren Gelegenheit, mehrere Fälle der Bilharziakrankheit zu behandeln. Lokalisation in allen Fällen in der Blase. S. sah sehr gute therapeutische Erfolge bei einer kombinierten Behandlung mit Antimon (Stibenyl) und Atophanyl. Die Mittel wurden in Mischspritze verabreicht.

Krabbel (Aachen).

Brelet. La trombo-angéite oblitérante. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 88. 1925.)

Die Erkrankung betrifft fast ausschließlich arme rumänische, türkische, russische und polnische Juden, und zwar vorwiegend Männer von 20—40 Jahren. Blutsverwandtschaft und Plattfüße sind nicht als ätiologische Faktoren zu



werten, dagegen spielt der Tabakabusus eine Hauptrolle. Syphilis, erworbene oder hereditäre, läßt sich nicht nachweisen. Die Krankheit erstreckt sich über eine lange Reihe von Jahren. Eines der ersten Symptome sind die Schmerzen. Funktionelle Störungen sind nicht stark ausgeprägt. Objektiv sind Zirkulationsstörungen und trophische Störungen nachweisbar, die Blutuntersuchung ergibt eine Vermehrung der roten Blutkörperchen zwischen 5—6 Millionen. Hyperglykämie und sehr oft eine Erhöhung der Viskosität des Blutes. Differentialdiagnostisch kommt im Anfang Gicht, Neuritis und schmerzhafter Plattfuß in Betracht. Die Erkrankung ist als eine schwere aufzufassen, die langsam aber fast unvermeidbar zur Gangrän führt. Die innere Behandlung besteht in Bettruhe, Verbot des Tabakgebrauches. Gegen die Schmerzen hat man mit Erfolg die Bier'sche Stauung angewandt; gegen die trophische Störung heiße Umschläge. Chirurgisch bleibt als Ultimum refugium die Amputation, die möglichst hinausgeschoben werden soll. Alle anderen Eingriffe, arteriovenöse Anastomose, Ligatur der V. femoralis und periarterielle Sympathektomie, werden abgelehnt.

Lindenstein (Nürnberg).

O. Thieme † (Apia). Die operative Behandlung der Filariosis. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. 1925.)

Bei den schweren akuten Formen der Filariosis bilden sich zuweilen Abszesse oder tiefliegende Phlegmonen (besonders unter dem Schulterblatt, in der Glutäalmuskulatur, dem Verlauf der Rückenmuskulatur entlang, im Becken), die der Inzision bedürfen.

Bei der zur Elephantiasis führenden chronischen Form eignet sich zur operativen Behandlung besonders die Elephantiasis scroti. Es werden vier verschiedene Formen dieser Krankheit und die zweckmäßigste Art der operativen Behandlung angegeben.

Weniger häufig und mit geringerem Erfolg ist die Elephantiasis der Extremitäten Gegenstand chirurgischer Behandlung. Im Beginn der Krankheit bringt Aufenthalt in kälterem, filariafreiem Klima Heilung.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Krische. Zur Behandlung des Erythema nodosum. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 36. S. 1488.)

Bei zwei Fällen von Erythema nodosum, bei denen die Salizyltherapie vollkommen versagte, würde mit gutem Erfolge Novoprotin verwandt.

Kingreen (Greifswald).

S. Ssokoloff. Zur Klinik des chirurgischen Paratyphus Erzindjan (Paratyphus N). Aus der Chir. Klinik des Trinitatiskrankenhauses in Petersburg, Prof. Hesse, und dem Haase-Gefängniskrankenhause. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 321. 1925.)

Der Paratyphus Erzindjan (Paratyphus N) hat in klinischer Hinsicht dasselbe Recht auf selbständige Anerkennung wie der Paratyphus A und B. Die N-paratyphöse Infektion entsteht vorzugsweise nach vorhergegangener Recurrens, aber auch nach anderen Infektionen oder selbständig. Sie äußert sich klinisch in septiko-pyämischer Erkrankung der verschiedenen Organe und Gewebe und hat aus diesem Grunde eine große Bedeutung für die Chirurgie.



Die chirurgischen Komplikationen des Paratyphus N und des Paratyphus A und B sind in vieler Hinsicht analog. Verf. berichtet über 5 Spondylitiden, 12 Osteoperiostitiden, 10 Chondritiden des Rippenknorpels, 12 Gelenkerkrankungen, 1 Milzabszeß, 3 Fälle von Bazillenausscheidung aus der Gallenblase, 1 metastatischen Abszeß der Niere, 4 Fälle von Bakteriurie, 1 Erkrankung der Harnblase, endlich 1 Orchitis und 1 Epididymitis.

Die Virulenz der Bazillen ist sehr verschieden, vom harmlosen Saprophyt bis zum letal wirkenden Parasiten. Die Infektion kann lange Zeit latent bleiben. Die Agglutinationsreaktion kann es ermöglichen, die komplizierten klinischen Kombinationen verschiedener Erkrankungen auseinander zu halten. N-paratyphöse Erkrankungen sind mittels spezifischer Vaccinotherapie zu behandeln. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Fritz v. d. Hütten. Behandlung des Erysipels mit Vereisung. Aus der Chir. Univ.-Klinik, Prof. Poppert, und der Univ.-Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke, Prof. Brüggemann, in Gießen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 252. 1925.)

Versuche, etwas entfernt von der erysipelatösen Haut eine künstliche Entzündung durch Vereisung der gesunden Haut mit Chloräthyl zu setzen, in der Absicht, dadurch die Streptokokken in ihrer Virulenz so zu schwächen, »daß die allgemeinen Abwehrkräfte des Körpers dann mit dem Erysipel, auch wenn die Barriere der artefiziellen Entzündung noch überwunden werden sollte, fertig würden«.

Bei zwei Fällen wurde die Vereisung in leichterem Grade durchgeführt, es folgte ein günstiger Verlauf, aber ein Kupieren des Prozesses wurde nicht erreicht. Deshalb bei zwei weiteren Fällen stärkere Vereisung bis zur Erfrierung zweiten Grades. Hier machte das Erysipel überall da Halt, wo tatsächlich die Vereisung intensiv genug war. Allerdings hinterläßt die Vereisungslinie eine braun pigmentierte Narbe, deshalb ist die Methode für das Gesicht nicht zu empfehlen.

Versuche an Hunden bestätigten, daß es mit Chloräthyl in der Tat gelingt, in der Haut eine reaktive, länger anhaltende Entzündung bis in die Subkutis hervorzurufen. Paul Müller (Landau, Pfalz).

T. P. Krasnobajew. Zur Behandlung der akuten hämatogenen infektiösen Osteomyelitis. Chir. Abt. des Morosow'schen (gegenwärtig Muster-) Kinderkrankenhauses in Moskau, Dir. T. P. Krasnobajew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 31. S. 355—364. [Russisch.])

Im Verlaufe von 21 Jahren gelangten zur Beobachtung 600 Fälle von Osteomyelitis, davon akute infektiöse Osteomyelitis 428, und zwar nur Kinder bis zu 12—13 Jahren. Behandlung: Möglichst frühzeitige Inzision bis auf den Knochen, wenn nötig mehrere; in schweren Fällen bei Lösung der Diaphyse Entfernung derselben, in den schwersten Fällen bei Miterkrankung der großen Gelenke Resektion, Amputation, Exartikulation. In leichten und mittelschweren Fällen genügt eine einfache Inzision bis auf den Knochen, keine Trepanation, weder Drainage noch Tampon. Lokale Anästhesie. Nach Ablauf der akuten septischen Periode Nekrotomie noch vor Bildung der Sequestralkapsel, was die Heilungsdauer bedeutend abkürzt, Spülung mit Kochsalzlösung, Jodoformemulsion, Naht. Häufig hiernach Prima mit Ausnahme der Fistelöffnungen, die gleichfalls bald vernarben. Heilungsdauer



durchschnittlich 145 Tage, in Fällen, wo die Bildung der Sequestralkapsel abgewartet wird, 189 Tage. Größere Aktivität erforderlich bei Osteomyelitis acuta coxae, 20 Fälle, in 8 Fällen Tod. Epiphysäre Osteomyelitis 127 Fälle. Sterblichkeit 16,5%. Behandlung: In 19 Fällen Eiterentleerung aus den Gelenken durch Punktion, in 91 Fällen Inzision und Arthrotomie, in 11 Fällen Resektion. Bei Streptokokkeninfektion Sterblichkeit 16,7%, bei Staphylokokkeninfektion 10,7%. A. Gregory (Wologda).

Deutsche Röntgengesellschaft.

Der nächste Röntgenkongreß findet im Anschluß an den Chirurgenkongreß vom

11.—13. April im Langenbeck-Virchowhause in Berlin

unter dem Vorsitz von Dozent Dr. Martin Haudek, Wien, statt. Als Referatthemen sind vorgesehen am

11. April: »Ist die postoperative Bestrahlung des Mammakarzinoms berechtigt?« (Jüngling, Holfelder), am

12. April: »Die röntgenologische Darstellung der Gallenblase« (Pribram, O. Strauß), am

13. April: »Der Stand der internationalen Röntgendosimetrie.«

Vortragsmeldungen sind an den Vorsitzenden mit einer kurzen Inhaltsangabe einzusenden.

Neuanmeldungen sind zu richten an den ständigen Sekretär Prof. Grässner, Köln, Bürgerhospital.

Vereinigung der Bayerischen Chirurgen.

Die Vereinigung der Bayerischen Chirurgen tagt am

Samstag, den 24. Juli 1926 in der Chirurgischen Klinik zu München.

Anmeldungen von Vorträgen (Kranken-, Lichtbildervorführungen) mit kurzer Inhaltsangabe, möglichst in Maschinenschrift, bis zum 15. Juni 1926 hierher erbeten.

Vorläufige Tagesordnung wird danach aufgestellt und verschickt.

Die Mitgliedskarte, zugleich Eintrittskarte für die Tagung, wird überwiesen, sobald der Jahresbeitrag (Mk. 6.—, für Assistenten Mk. 3.— zuzüglich des Briefportos für die Kartenzusendung) auf Postscheckkonto 5180 München (Prof. Gebele) eingezahlt ist.

Sauerbruch,
Vorsitzender für 1926.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 11. Sonnabend, den 13. März 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat **Bier**.

Die Operation des Lebervorfalls beim Nabelschnurbruch.

Von

Dr. K. Vogeler,
Assistent der Klinik.

Die folgende Abhandlung, deren Gegenstand in einer größeren Arbeit einer umfangreicheren Besprechung unterzogen werden soll, entstand aus einer Prüfung, die ich anstellte über die Wirkung größerer, den Bauch zusammenschnürender, also die Bauchdecken verkleinernder und damit den Bauchraum vermindernder Operationen. Die verhängnisvolle Wirkung, die solche Operationen dann haben können, wenn sie nicht der Lage und dem Zustand des Einzelfalles verständnisvoll angepaßt sind, wird deutlich bei der Betrachtung der Brust-Bauchverhältnisse jenes Typus von Frauen, den ich vor kurzem in der Münchener med. Wochenschrift unter dem Namen des Status asthenicus adiposus beschrieben habe. Bei der Beseitigung eines solchen Fettbauches mit oder ohne Hernie werden wir uns wohl zu fragen haben, wie weit die Raffung der aponeurotischen Bauchschicht gehen darf, ohne diese Frauen durch weitere Verkleinerungen ihres ohnehin schon engen Bauchraumes ernstlich zu gefährden.

Auf der Suche nach ähnlichen Zuständen, bei denen wir den eben dargestellten Gesichtspunkt berücksichtigen müssen, kam ich auf die operative Beseitigung des Nabelschnurbruches, bei welcher schweren Entwicklungsstörung sich in der Folge nach der Operation ähnliche Zustände entwickeln können, wie die oben angedeuteten. Der Nabelschnurbruch, der lediglich eine Unterabteilung der Bauch-Blasen-Genitalspalte darstellt, kann in der Mehrzahl der Fälle nur dann beseitigt werden, wenn das Loch in den Bauchdecken durch energische und stark spannende Zusammenziehung der Bauchwände

zum Verschluß gebracht werden kann. Was die Naturarbeit also im Verlaufe von Wochen und Monaten unter feinster Zusammenarbeit aller beteiligten Gewebe zustande bringt, das wird nunmehr durch einige brüske Nähte ersetzt, ein Vorgehen, das biologisch betrachtet von unerhörter Roheit ist und nur durch die Hoffnungslosigkeit der schweren Entwicklungsstörung gerechtfertigt ist.

Dem Gesagten zufolge haben wir uns nun zu fragen, wie der kindliche Organismus diesen Eingriff verträgt. Diese Frage ist nicht ganz leicht zu beantworten, weil ein Kind mit Nabelschnurbruch auch vielen anderen Gefahren als den beschriebenen ausgesetzt ist. Diese müssen bei der Beurteilung daher ausgeschlossen werden.

Als wichtigste, nächste und daher zuerst zu beseitigende Gefahr ist die Peritonitis anzusehen — ich spreche hier natürlich nur von solchen Graden von Nabelschnurbruch, die die Lebensfähigkeit überhaupt zulassen; stärkere Grade von Eventration haben kein chirurgisches Interesse mehr und ihre Träger sterben meist schon bald nach der Geburt. Zur Vermeidung der Peritonitis ist daher unter allen Umständen zunächst der Versuch des Bauchschlusses zu machen. Dieser Forderung schließt sich die zweite an, den Bauch möglichst schonend zu schließen, und dieser Forderung wurden wir bisher nicht in der gebührenden Weise gerecht. Den Beweis hierbür entnehme ich der Erfolgsziffer, die diese Operation hat. Bekanntlich hängt die Prognose beim Nabelschnurbruch sehr wesentlich ab von dem Inhalt des Sackes. Besteht dieser nur aus Darm, so wird die Reposition verhältnismäßig einfach gelingen und der geschlossene Bauch wird auch in der Regel das Mehr an Darmschlingen aufnehmen können. Fast ebensooft aber wie Darmschlingen enthält der Sack auch die Leber, und zwar in dreierlei Form, entweder das ganze Organ, oder einen Lappen, oder einen Teil des Lappens, der durch eine schmale Öffnung abgeschnürt ist. In diesen Fällen ist die Reposition und der Bauchschluß naturgemäß von weit schwerwiegenderen Folgen als nach der Reposition von Darmschlingen. Das Verhältnis des zahlenmäßigen Vorkommens von Darmschlingen- und Lebervorfall erhellt aus folgender Tabelle:

Verfasser	Zahl der Fälle	(nur) Darm	Leber (und Darm)
Hertzfeld	16	12	13
Thörner	13	10	11
Krämer	29	23	22
Trikubait (Literaturzusammenstellung)	77	62	55
Buschan	93	53	47
Vogeler 1900—1925 .	23	18	19
Summa:	251	178	167

Daraus sehen wir, daß als Inhalt des Bruchsackes fast ebensooft Darm wie Leber gefunden wird. Es ergibt sich daraus auch die Berechtigung einer Sonderbesprechung der Nabelschnurbrüche, bei denen die Beseitigung der Leber als Bruchinhalt notwendig ist.

[1] Literatur nach Lindfors, Volkmann's klin. Vorträge, Gynäkologie Bd. V. S. 617.



In der Literatur wird der Leber-Nabelschnurbruch jedoch genau so und gemeinsam abgehandelt mit dem Darm-Nabelschnurbruch. Demgemäß finden wir auch nirgends eine Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des ersteren; als einzige in Betracht kommende Behandlungsmethode wird die Reposition der Leber und der Bauchschluß angegeben; ist die Leber nicht gleich zurückzubringen, so soll der Schnitt nach oben und unten erweitert werden; ist die Reposition unmöglich, so soll ein Teil der Leber reseziert werden. Irgend etwas über die mit dem operativen Schluß verbundenen Gefahren wird nirgends ausgesprochen. Und doch sind diese Gefahren sehr groß, wie das aus folgenden Zahlen hervorgeht.

An der Berliner Klinik wurden in den letzten 25 Jahren 23 Fälle von Nabelschnurbruch aufgenommen, also jährlich etwa ein Fall. Von diesen 23 Fällen können 12 Fälle zunächst ausgeschaltet werden, da sie entweder zu spät in die Klinik kamen, so daß schon Peritonitis bestand, oder aber durch ihren Allgemeinzustand die Operation unmöglich machten. Von den weiteren 11 enthielt nur ein Fall Darmschlingen allein, die leicht reponibel waren; ohne Eröffnung des Bruchsackes wurde der Inhalt unblutig reponiert und durch die Bruchpforte eine Naht gelegt. Ein unglücklicher Zufall fügte es, daß eine Darmschlinge mit abgebunden wurde, so daß eine tödliche Peritonitis die Folge war. Es bleiben 10 Fälle übrig, in denen die Leber im Bruchsack gefunden wurde. Von diesen 10 Fällen genasen 2; 5 starben im Laufe des 1. Tages nach der Operation und 3 starben am 5., am 11. und am 19. Tage nach der Operation. Eine Dauerheilung wurde also nur in 2 Fällen erzielt, in den weiteren 8 gingen die Kinder zugrunde. Über die Todesursache ist nicht viel zu sagen; Sektionsberichte finden sich bei 5 Fällen, unter denen keine Peritonitis verzeichnet ist, in den 3 weiteren ist einmal im Krankenblatt angegeben, daß Peritonitis eintrat, einmal, daß das Kind starb, einmal, daß es »unter schwerer Atemstörung« ad exitum kam. 7 unserer Fälle starben also an Erscheinungen, die auf Rechnung einer nicht genauer angegebenen Schwäche kommen, nur 1 geht an Peritonitis zugrunde. Wir werden uns weiter unten zu fragen haben, wie wir die Todesursache bei unseren kleinen Patt. zu deuten haben.

Aber wir wollen zum Vergleich zunächst einmal eine auswärtige Statistik anführen, aus der wir die Fälle von Leber im Nabelschnursack mit den unsrigen vergleichen können. Die meisten Statistiken sind hierfür nicht brauchbar; die vor den 80er Jahren sind aus Gründen der chirurgischen Technik und Sauberkeit nicht zu verwerten, die späteren leiden an dem Mangel der Angabe des Sackinhaltes, oder aber sind nicht in unserem Sinne behandelt, so daß ein Vergleich nicht angängig ist. Dagegen enthält die Zusammenstellung von Alder[2] vergleichbare Angaben.

Aus Alder's Statistik kann ich 10 Fälle anführen, wo wegen Nabelschnurbruchs mit Lebervorfall die Laparatomie mit Reposition und Bauchschluß ausgeführt wurde. Hier stehen 8 tödlichen Ausgängen nur 2 Heilungen gegenüber, von welch letzteren einer der Fall von Mikulicz (Rothe) war[3], bei dem nicht die ganze Leber reponiert, sondern ein Teil reseziert und der Stumpf in die Wunde eingenäht wurde. In einigen dieser Fälle finden wir Angaben, die die schädliche Wirkung des Bauchüberdruckes erkennen

[2] Über Nabelschnurbrüche. Inaug.-Diss., Zürich, 1904.

[3] Bruns' Beiträge Bd. XXXIII. 1902.



lassen. Im Falle Breus'[4] wird von »schwerer Cyanose« nach der Reposition berichtet, im Falle Rothe[5] von »Cyanose und Kollaps«. Die gleiche Angabe fanden wir in einem unserer Fälle, wie oben berichtet; es heißt hier »Reposition außerordentlich schwer, Atmung wird durch sie sehr erschwert«. Die von Alder angeführten Fälle sind hinsichtlich des Zeitpunktes der Operation als sehr günstig anzusehen, denn 2 wurden unmittelbar nach der Geburt operiert, 6 zwischen 6 und 24 Stunden post partum, 1 am 5. und 1 am 7. Tage. Von Peritonitis ist in keinem Falle die Rede; der Mikulicz'sche kam 5 Tage post partum zur Operation.

Also haben wir genau wie bei den 10 Fällen der Berliner Klinik aus den letzten 25 Jahren fast durchweg tödlichen Ausgang der Fälle von ganzem oder teilweisem Lebervorfall im Nabelschnurbruch, die mit Reposition und vollkommenem Bauchschluß behandelt worden sind. Dieses Resultat steht im Widerspruch zu den meisten Angaben der Literatur, in denen in den letzten 20 Jahren in der Regel ein hoher Prozentsatz an Heilungen berichtet wurde. Aber der Widerspruch klärt sich auf, wenn wir daran denken, daß diese Statistiken alle Fälle von Nabelschnurbruch, die operiert wurden, umfassen; es sind also auch sämtliche nur Darmschlingen im Sack enthaltenden Fälle miteingerechnet und den mit Lebervorfall einhergehenden gleich behandelt. Daher geben uns alle bisherigen Statistiken ein schiefes und unwahres Bild. Wenn in der Literatur immer wieder einzelne besonders schwierige, durch heroische Operationen geheilte Fälle von ausgedehntem Nabelschnurbruch berichtet werden, wie der Fall von Bérard (1840)[6] oder der von Felsenreich (1884)[7], so muß hier auf die Seltenheit solcher Fälle hingewiesen werden, die sie zu Ausnahmen stempelt; im übrigen können sie an der traurigen Prognose nichts ändern.

Aus alledem erwächst die Aufgabe, aus der Erkenntnis der Ursache dieser häufigen tödlichen Ausgänge den Weg zu besseren Behandlungsweisen zu finden. Ich sehe die Ursachen, wie schon ausgeführt, in den mit der Operation sofort veränderten Druckverhältnissen im Abdomen. Diese treten ein im Sinne einer ungeheuren Drucksteigerung, die um so stärker ist, als die beiden operativen Maßnahmen, die Reposition und die Bauchdeckenzusammenbringung, einander in ihrer druckerhöhenden Wirkung unterstützen. Denn erstens wird die Leber oder ihr Teil, die bisher nie im Bauch gewesen waren, in den Bauch hineingebracht; wissen wir doch aus den Untersuchungen von Neugebauer[8], Marchand[9], Aschoff[10] und Rischpler[11], daß die Leber an der Stelle ihres Fundortes im Sack und nicht an normaler Stelle gebildet worden ist. Und zweitens werden die mehr oder weniger zu kurzen Bauchdecken zum Schluß gebracht, der Bauchraum stärker verengt und die Drucksteigerung weiter vermehrt. Die Folge ist ein Hochdrängen des Zwerchfells, eine Verkleinerung des Atmungsraumes, eine Veränderung der Herzlage und damit eine Beanspruchung des Kreislaufes und der Atmung, dem die an sich

[4] v. Volkmann's Sammlung 1893. N. 77.
[5] Bruns' Beiträge Bd. XXXIII. 1902.
[6] Dictionnaire de médic. 1840.
[7] Wiener med. Presse. 1883.
[8] Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. 1850.
[9] Mißbildungen in Eulenburg's Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde. 3. Aufl. Bd. XV. S. 555.
[10] Virchow's Archiv Bd. CXLIV. 1896.
[11] Archiv f. Entwicklungsmechanik der Organismen Bd. VI. S. 556. 1898.

schon schwachen Kinder nicht gewachsen sind. Als vollwertige Individuen sind solche Kinder mit Nabelschnurbruch auch ganz abgesehen von diesem Übel nicht anzusehen. Merkwürdig häufig ist, entweder vor der Operation oder noch lange nach ihr, plötzlicher Tod ohne eigentliche erkennbare Ursache beobachtet worden, ein Ausgang, der mit dem Bruch als solchem nichts zu tun hatte.

Die Folgerungen, die wir hinsichtlich der Behandlung zu ziehen haben, sind klar. Der Bauch muß geschlossen werden, ohne daß die Drucksteigerung in gefahrdrohendem Grade eintritt. Ein solches Vorgehen ist nur auf eine Weise möglich, nämlich dadurch, daß wir das vorgefallene Organ mit zum Bauchschluß verwenden. Je nach der Lage des einzelnen Falles werden unsere Maßnahmen gestaltet sein, die im wesentlichen folgenden Verlauf nehmen müssen:

1) Grundsätzlich soll jeder Fall von Nabelschnurbruch, der überhaupt Aussichten auf Erhaltung des Lebens bietet, operiert werden mit dem Ziel, die normalen Verhältnisse so gut wie möglich zu erreichen.

2) Die Reposition der ganzen Leber mit nachfolgendem Bauchschluß soll nur dann erfolgen, wenn sich diese Operation glatt und ohne jede Spannung bewerkstelligen läßt. Das wird nur in den wenigsten Fällen möglich sein.

3) Geht die Reposition nicht durchaus leicht, so ist nur der Teil zu reponieren, der gut hineingeht; der draußenbleibende Teil ist mit dem Peritonealrand des Loches ringsum eng zu vereinigen, so daß auf diese Weise ein vollkommener Abschluß der Bauchhöhle gebildet ist. Der außerhalb bleibende Teil wird entweder

a. sofort reseziert, aber dieser Eingriff stellt eine erhebliche Beanspruchung der Kräfte des Kindes dar;

b. durch zwei kreuzweise durch die Basis gesteckte Stricknadeln und Umschnürung des Lappens hinter den Nadeln; mit einem Gummischlauch wird der Lappen der aseptischen Nekrose anheimgegeben. In der weiteren Behandlung ist er dick mit Borpuder zu bestreuen, damit die Infektion hintangehalten wird. Dieses Verfahren ist von Bier[12] gelegentlich der Operation eines in die Leber gewachsenen Magenkarzinoms angewandt worden.

c. Schließlich kann man den Teil, wenn er nur klein ist, sich selbst überlassen; es wird dann eine große granulierende Wunde entstehen, die sich nach und nach von den Rändern her überkleidet. Bei diesem Vorgang zieht sich die Leber mehr und mehr in die Bauchhöhle hinein, der draußen befindliche Teil stirbt also nur zum Teil ab.

Die Vorteile eines solchen Verfahrens brauchen nach dem vorhergesagten nicht weiter auseinandergesetzt zu werden. Genügt wird vor allem der Forderung des Bauchschlusses, genügt wird aber auch weiter der oben abgeleiteten Forderung, den Innendruck der Bauchhöhle nicht zu erhöhen bei trotzdem vollkommen reponierten Organen. Im Grunde ahmt das beschriebene Verfahren ja nur die Naturheilung der Nabelschnurbrüche nach. Bekanntlich heilen eine gewisse Zahl von solchen Brüchen auch dann, wenn man sie vollkommen sich selbst überläßt und nur für möglichstes Fernhalten der Infektion sorgt. In der vorantiseptischen Zeit sind viele solche Heilungen beschrieben worden. Heutzutage ist ein solches abwartendes Verfahren natürlich nicht mehr zu

[12] Bier, Braun, Kümmell, Chirurgische Operationslehre. Bd. III. IV. u. V. Aufl. S. 157. 1923.



rechtfertigen; gehen wir aber in der beschriebenen Weise vor, dann schließen wir lediglich in schonender Weise die Bauchhöhle und überlassen im übrigen alles den natürlichen Kräften, die den Wundschluß besorgen werden. Auch das in der Literatur immer wieder erhobene Bedenken der Notwendigkeit einer zweiten Operation zur Beseitigung des unter Umständen vorhandenen Nabelbruches darf kein Hindernis auf dem als richtig erkannten Wege darstellen. Denn einmal ist die Beseitigung des lebenbedrohenden Zustandes das Wesentliche, neben dem eine — nicht unbedingt notwendig werdende — Bruchoperation zurückzutreten hat, und ferner ist es durchaus nicht sicher, daß ein Nabelbruch entstehen wird; nach unseren Beobachtungen geben solche zum Bauchschluß verwandte Organe durch Darüberwachsen der Bauchdecken eine feste, unnachgiebige Bauchwand.

Aus der Chirurg. Abteilung des Städtischen Krankenhauses Moabit.

Bemerkungen zur Knochendrahtnaht[1].

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moritz Borchardt.

In Nr. 50 des Zentralblattes 1925 beschreibt Heuss ein Verfahren zur Drahtvereinigung von Knochenbrüchen, zu dem ich mir einige Bemerkungen erlaube.

Bisher habe ich mich zu dieser Frage, die auffallend viel Staub aufgewirbelt hat, nicht ausführlich geäußert, obwohl sie auch mich vielfach beschäftigt hat.

Mir scheint, daß ein jeder von uns die Berechtigung hat, an Veränderungen von chirurgischen Methoden mitzuarbeiten. Manche sogenannte Verbesserung wird sich als Verschlechterung älterer Methoden erweisen; sie scheidet dann schon von selbst aus, ohne daß dazu scharfe Polemiken nötig sind.

1) Zur Lötung: Der Hauptnachteil der Lötmethode, des vollkommensten Drahtverschlusses, ist eine gewisse Kompliziertheit des Verfahrens. Daß sie kompliziert ist, geht daraus hervor, daß nicht nur Kirschner, sondern auch andere Chirurgen, deren vorzügliche Asepsis ich kenne, unangenehme, ja tödliche Infektionen erlebt haben. Das wird sich gewiß bei weiterer Übung bessern. Wer aber überhaupt die blutige Osteosynthese nur ausführt in schweren Fällen, d. h. in solchen, in welchen trotz aller Mühe ohne Operation ein gutes Resultat nicht zu erzielen ist, der wird zum Ausgleich der Bruchverschiebungen schon an und für sich eine ganze Reihe von gewaltsamen Handgriffen ausüben müssen, ehe er zur Drahtnaht bzw. zur Lötung kommt; manche der Lötung zur Last gelegte Infektion ist vielleicht auf andere unvermeidliche Manipulationen in der Wunde zurückzuführen.

Zur wesentlichen Vereinfachung dient nun der elektrische Lötkolben. Kirschner und ich, wir haben einen elektrischen Lötkolben zufällig von demselben Fabrikanten bezogen.

Der elektrische Lötkolben der Firma Ersa wurde in seinen verschiedenen Formen auf Ausstellungen gezeigt und ist heute in fast allen großen Ge-

[1] Draht und Zange sind durch die Firma Windler, der elektrische Lötkolben durch Reiniger, Gebbert und Schall zu beziehen.



schäften zu haben; den Erfordernissen der Sterilität genügt er nicht. Ich habe deshalb die Firma Reiniger, Gebbert und Schall veranlaßt, den Handgriff mit Fiber zu umhüllen (wie wir das bei unseren Gehirn- und Nervenreizelektroden bereits seit vielen Jahren haben), und den elektrischen Kontakt zu verlegen (s. Fig. 1). Der von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall nach meinen Angaben hergerichtete elektrische Lötkolben kann trocken sterilisiert werden. Ob die Amerikaner, welche nach zur Verth die Lötung zuerst

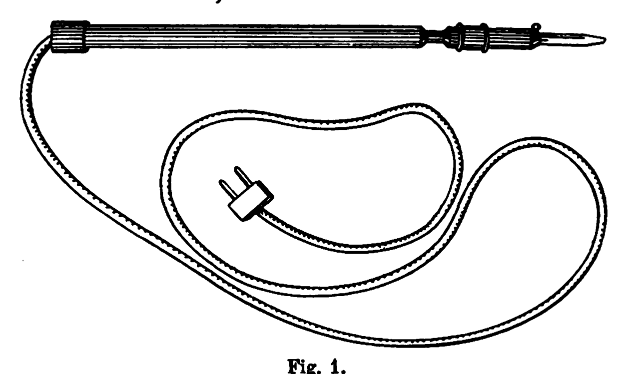


Fig. 1.
Der elektrische, bis auf das Ansatzstück sterilisierbare Lötkolben.

anwandten, schon ein gleiches oder ein noch besseres Instrument besitzen, ist mir nicht bekannt.

2) Ich halte auch heute noch mit Dehmel und anderen den Versuch eines Ersatzes der Lötmethode durch eine andere, einfachere, annähernd dasselbe leistende Methode für berechtigt, zumal ich die sofortige Mobilisierung schwerer Brüche nur bei einer kleinen Zahl von Fällen für notwendig

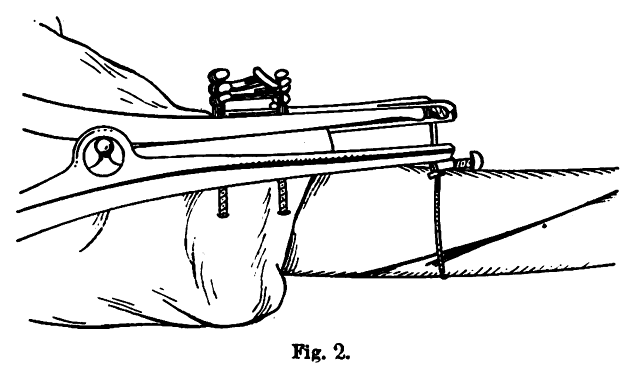


Fig. 2.

und für berechtigt erachte. Ich meine, daß bei vorzeitigem Mobilisieren z. B. genähter Femurfrakturen selbst die beste Drahtnaht reißen kann; auch unerwünschte Lockerung und Verbiegungen weicher Callusmassen werden nicht ausbleiben.

Eine komplizierte Methode funktioniert zudem erfahrungsgemäß nur, wenn sie häufig angewendet wird.

Kirschner hat als festeste Drahtverbindung die Verschraubung mit nachfolgender Lötung empfohlen; ich habe trotz vielfachen Suchens eine

bessere Befestigung als die durch Verschraubung nicht gefunden. Mein Verfahren weicht aber von dem Kirschner'schen sowie von dem Heuss'schen ab. Ich verwende Krupp'schen rostfreien Draht, an dessen einem Ende sich eine Öse befindet. Der Draht wird um die Bruchstücke gelegt, sein freies Ende durch die Öse gezogen und über dieses Ende eine ganz kleine Schraube geschoben (s. Fig. 2). Die Öse soll so eng sein, daß das Drahtende eben bequem hindurchgeführt werden kann; die Windungen der Öse können leicht gelötet sein, nötig ist das aber nicht. Nach Spannung des Drahtes mit meiner Zange wird die Schraube festgezogen, dadurch der gespannte Draht fixiert, nach außen umgelegt und etwa ½ cm von dem Schräubchen entfernt abgekniffen (s. Fig. 3). Die Schraube kann so klein sein, weil nur ein Ende des Drahtes durch sie hindurchgezogen wird. Die Kirschner'sche Schraube ist meines Erachtens nach ein zu großer Fremdkörper, um so mehr, wenn man genötigt ist, für zwei Drahtumschlingungen zwei Schrauben zu benutzen; das Gewicht der von mir verwendeten Schraube ist 4—5mal so gering, wie das der Kirschner'schen. Die Schraube muß sehr exakt gearbeitet sein. Was nun den Draht selbst anlangt, so empfehle ich für dieses Vorgehen den Krupp'schen Draht; ich habe denselben von 1,3 mm auf 1 mm ziehen lassen, bzw. den von 1 mm auf 0,8 mm. Die erstere Sorte hat eine kolossale Widerstandskraft, sie reißt erst bei über 90 kg; der ganze Verschluß, wie ich ihn empfehle, hält zwischen 70—77 kg; ich glaube nicht, daß man mehr zu verlangen braucht. Bei dieser Belastung reißt der Draht dann an der Umbiegungsstelle. Genaue Angaben über die Festigkeit des Verschlusses wird Herr Dr. Driehls machen.

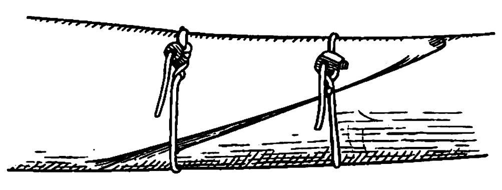


Fig. 3.

Die Versuche wurden an der Technischen Hochschule zu Berlin ausgeführt.

Wesentlich für die Festigkeit und Exaktheit der Drahtumschlingung bei Schrägbrüchen ist, wie Lexer vielfach hervorgehoben hat, ihre unverrückbare Lage; deshalb ist es zweckmäßig, eine kleine Rille in den Knochen zu schneiden; ich gebrauche dazu eine Beißzange, welche wohl der von Lexer benutzten gleicht.

Ich glaube, daß sich die einfache Methode der Drahtbefestigung, wie ich sie hier beschrieben habe, für viele Fälle eignet, und daß sie für viele vollkommen genügt.

Da ich selbst trotz eines sehr großen Frakturenmaterials die Drahtnaht verhältnismäßig selten ausführe, so bitte ich die Fachgenossen, das Verfahren in geeigneten Fällen zu versuchen.

Die anderen bewährten älteren Methoden der Drahtnaht und der Umschnürung sollen durch die meinige nicht überflüssig, sondern nur ergänzt werden. Beherrschen muß man sie alle; häufig genug genügt auch eine ganz einfache Methode.

Aus dem Augustahospital Breslau. Chefarzt: Dr. H. Simon.

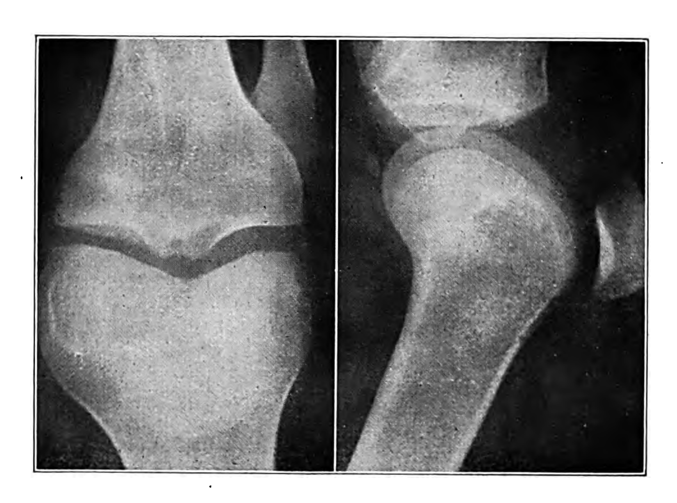
Die Fabella.

Von

Dr. Hermann Simon.

Vor kurzem schickte mir ein Röntgeninstitut einen Pat. mit dem hier wiedergegebenen Röntgenbild. Das Begleitschreiben enthielt die Diagnose »Gelenkmaus im Kniegelenk« und die Aufforderung, diese operativ zu entfernen. Der Pat., der tatsächlich Beschwerden im Kniegelenk hatte, war mit der Operation einverstanden.

Es ist klar, daß der überweisende Kollege den in der seitlichen Aufnahme sichtbaren, bohnenförmigen Schatten hart hinter den Condylen des Femur als Gelenkmaus angesehen hatte und damit wieder einmal auf die berühmte Fabella hereingefallen war. Glücklicherweise war mir die Affektion



bekannt, so daß die Operation unterblieb. Ich entnahm aber diesem Erlebnis, daß die Fabella doch nicht allen denen, die es angeht, in genügender Weise bekannt ist, und daß ein kurzer, diesbezüglicher Hinweis in unserem Zentralblatt nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten sei, selbst auf die Gefahr hin, der Mehrzahl der Fachgenossen nichts Neues zu sagen. Diese Absicht wurde bestärkt, als ich weder in unserem großen Handbuch, noch bei der Durchsicht des Registers der letzten 25 Jahrgänge des Zentralblattes für Chirurgie etwas über die Fabella finden konnte.

Die Fabella, zu deutsch: das Böhnchen, ist zurückzuführen auf Verknöcherungsprozesse im lateralen Kopf des M. gastrocnemius. Die Erscheinung ist keineswegs selten: Ich fand sie bald darauf bei einem anderen Pat. als Nebenbefund wieder, und eine auf meine Veranlassung vorgenommene Durchsicht eines größeren Röntgenplattenmaterials förderte aus verhältnismäßig kurzer Zeit fünf Fälle zutage. In diesen von mir gesammelten Fällen war die Lage des Schattens immer genau dieselbe, während bezüglich der Gestalt Verschiedenheiten festzustellen sind, indem neben den scharf begrenz-

ten, tatsächlich einer kleinen Bohne gleichenden Schatten solche mit etwas unregelmäßigeren Umrissen vorkommen. Nach Kappis sollen solche Deformierungen bei Arthritis deformans beobachtet werden. Daß das Gebilde, das stets oberhalb des Gelenkspaltes liegt, nur in der seitlichen Aufnahme sichtbar ist, ist klar, da es bei der Aufnahme von vorn nach hinten notwendigerweise in den Femurschatten fallen muß.

Der außerordentliche Schaden, den eine Verwechslung einer Fabella mit einem freien Gelenkkörper anrichten kann, liegt auf der Hand: Die bekannte schlechte Zugänglichkeit der hinteren Gelenkabschnitte würde die unnötige Operation zu einem besonders unheilvollen Eingriff machen.

Aus der Heilanstalt Oberpahlen (Estland).
Direktor: Dr. med. C. Prima.

Ein Beitrag zur Lehre von der traumatischen Thrombose.

Von

Dr. med. C. Prima.

Als ich vor 1 Jahre durch die — auf den Ergebnissen London's beruhende — Mitteilung von Budde und Kürten über die traumatische Thrombose veranlaßt wurde, meine experimentellen Ergebnisse an dieser Stelle kurz zu veröffentlichen, habe ich gesagt, daß ich die Frage vorläufig dahingestellt lassen muß, warum die Thrombosegefahr im Splanchnicusgebiete höher sei, als an der Peripherie. Nunmehr bin ich imstande, auf Grund weiterer experimenteller Erfahrungen und Literaturangaben zu dieser Frage eine exaktere Stellung zu nehmen.

Wie aus meinen Beobachtungen hervorgeht, ist die Thrombosegefahr im Splanchnicusgebiet im allgemeinen nicht höher als an der Peripherie. Die Tatsache, daß man unter gewissen Bedingungen in den Splanchnicusgefäßen (insbesondere in der Vena portae) leichter eine Thrombose erzeugen kann, als an der Peripherie, wird ihre Erklärung wohl in der schwankenden Toxizität des Portablutes finden. Diese Annahme wird besonders durch eine Mitteilung von Houssay y Sordelli erhärtet, in der die Gründe näher beschrieben werden, warum das Blut in den lebendigen Gefäßen nicht gerinnt. Im Grunde dieses Geschehnisses liegt die Tatsache, daß viele Gifte (darunter alle bisher untersuchten Schlangengifte) das Cytozym zerstören und so die Blutgerinnung schon in ihrer allerersten Phase unterbrechen. Es gibt aber gewisse Giftstoffe, die nicht nur eine gerinnungshemmende Wirkung aufweisen, sondern daneben auch noch eine gerinnungsbefördernde Wirkung entfalten können. Dabei ist zu beachten, daß die Versuchsergebnisse in vitro denjenigen in vivo nicht immer entsprechen. — Sollten die gerinnungshemmenden Gifte in die Blutbahn gelangen, so wird die Gerinnungsfähigkeit infolge von Cytozymzerstörung — nicht infolge von Verminderung des Fibrinogens! — stark herabgesetzt. In vivo wird die Gerinnungsfähigkeit nach einigen Stunden wiederhergestellt, indem in vitro das aus naheliegenden Gründen nicht der Fall ist. Kommen dagegen die gerinnungsbefördernden Gifte ins Blut, so erzeugen sie in größe-



ren Dosen eine massige Blutgerinnung im ganzen Gefäßsystem oder nur in seinen Teilen. Kleinere Mengen von diesen Giften bewirken zuerst eine erhöhte, dann aber eine sehr weitgehend herabgesetzte Gerinnbarkeit. Die positive Phase der Gerinnungsbeförderung beruht dabei nicht auf vermehrter Thrombeïnbildung, denn sie tritt ebenso bei Hinzufügung von Normalserum auf. Ebenso ist die negative Phase keine Folgeerscheinung von Antithrombinwirkung, wie etwa bei Peptoninjektionen, sondern sie ist vielmehr eine Folge des Fibrinogenmangels, was während der positiven Phase zur Fällung gekommen ist. Also sind die in vivo koagulierenden Gifte in vitro eigentlich nicht das Gegenteil. Das Verschwinden des Fibrinogens selbst ist aber nicht eine Folge von Proteolyse, da die in vivo gerinnungsbefördernden Giftdosen nicht proteolytisch wirken (einige wenige Schlangengifte ausgenommen). Die gerinnungsbefördernden Gifte vermehren in der positiven Phase die Blutkörperchenresistenz, indem aber die gerinnungshemmenden sie rasch und weitgehend vermindern; ob das erstere wirklich auf Bildung eines Fibrinüberzuges der Erythrocyten beruht, ist endgültig noch nicht festgestellt. — Allerdings stellen diese Erscheinungen einen sehr wirksamen Mechanismus dar, welcher im Falle des Eindringens von gerinnungsbefördernden Giften der Blutgerinnung entgegenwirkt, — wird das Globulin ausgeflockt, so setzt es sich auf Endothel (und Blutkörperchen) nieder; dieser Vorgang der Defibrinierung kann binnen etwa 5—10 Minuten in Erscheinung treten. Den größten Teil von Fibrin nehmen wahrscheinlich die Leber und der Darm auf; es können aber wohl auch andere Organe dabei beteiligt sein. Das niedergeschlagene Fibrin löst sich rasch wieder auf.

Diese Feststellungen ermöglichen einen tieferen Einblick in das komplizierte Geschehen der Thrombenbildung in den lebendigen Gefäßen, insbesondere im Splanchnicusgebiete. Die Thrombosegefahr ist im Splanchnicusgebiet erhöht oder vermindert, je nachdem, ob das Blut gerinnungsbefördernde oder gerinnungshemmende Gifte führt. Wie ich einige Male beobachtet habe, scheint das Portablut der Fleischfresser giftiger zu sein, als dasjenige der Pflanzenfresser.

Einen sehr wichtigen Platz nimmt bei der Thrombenbildung die Infektion ein. Die Feststellung Haberland's, daß ohne Infektion überhaupt keine Thrombose entstehe, bleibt nach meinen experimentellen Erfahrungen vollauf bestehen: Soweit man es mit dem gesunden Blute zu tun hat, und dabei jegliche Infektion fernhält, entsteht keine Thrombose. Die alten Beobachtungen sind insofern zu korrigieren, als sie eine Infektionsmöglichkeit nicht ausschließen. Gefäßerkrankungen (Angiosklerose), ebenso wie die Verlangsamung des Stromes und Eindickung (Inspissatio) des Blutes genügen allein für sich keinesfalls zur Thrombogenese; alle diese Momente können als veranlagend betrachtet werden, während der eigentliche Grund der Thrombenbildung im Blute selbst liegt (Hensser). Daß die Stromverlangsamung und Inspissation auf die Thrombenbildung begünstigend wirken, ist ja auf Grund eben beschriebener Tatsachen recht verständlich, da die Stromverlangsamung und die Inspissation stets von einer mehr oder minder ausgiebigen Anhäufung von Giftstoffen im Blute begleitet werden — infolge von erschwerter Arterialisierung des venösen Blutes.

Fraglich bleibt allerdings die Behauptung Bourcart's, die Thrombosegefahr sei im Splanchnicusgebiet wegen der Bauchatmung erhöht.

Ist eine Wundinfektion bereits vorhanden, so ist das Auftreten oder Nichtauftreten einer Thrombose wesentlich davon abhängig, ob die durch die Infektion ausgelöste Entzündung mit ihren Begleiterscheinungen eingreifend genug ist, um die zur Gerinnung nötigen Zwischensubstanzen in entsprechender Menge zu liefern, welche nötigenfalls auch die augenblicklich im Blute zirkulierenden gerinnungshemmenden Agenzien paralysieren bzw. die Wirkung gerinnungsbefördernder steigern würden. Ist die Entzündung nicht energisch genug, oder aber befindet sich im Blute eine erhöhte Menge von gerinnungshemmenden Stoffen, so bleibt die Thrombose aus. Ob die Zwischensubstanzen durch den Gewebs(Leukocyten)zerfall oder auf irgendeine andere Weise gebildet werden — diese Frage bleibe vorläufig dahingestellt.

Also kann die Thrombose in gewissen Fällen bei einer Infektion wohl ausbleiben, kommt aber ohne Infektion nicht zustande.

Literatur:

1) W. Budde und H. Kürten, Zentralblatt f. Chir. 1921. Nr. 49. S. 2684.
2) H. F. O. Haberland, Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 17. S. 922.
3) Houssay y Sordelli, Siglo med. Jahrg. 67. Nr. 3488. S. 777.
4) O. Prima, Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 6. S. 303.

Aus dem Chirurgischen Sanatorium in Györ (Ungarn).

Ein durch Appendicitis verursachter eingeklemmter Leistenbruch.

Von

Dr. Josef Csillag,
Operateur.

Wenn auch die Diagnostik der Erkrankungen der Bauchhöhle weit fortgeschritten ist — von der chirurgischen Technik ganz abgesehen —, so wird doch Billroth's Ausspruch, »daß selbst der erfahrenste Diagnostiker auf Überraschungen gefaßt sein muß, wenn es sich um Operationen der Bauchhöhle handelt«, noch lange seine Richtigkeit behalten.

Die Kombination einer Hernia par glissement coecalis incarcerata mit einer eiterigen Blinddarmentzündung gehört zu den seltenen Krankheitsbildern. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur — die 10 Jahre umfaßt — habe ich kein Pendant zu diesem gefunden.

Die Diagnose der in dem Bruchsack befindlichen Appendix gelingt nur selten vor der Operation, und da auch nur dann, wenn wir entweder in der Anamnese darauf hinweisende Anhaltspunkte finden (Neugebauer, Erkes), welche unsere Aufmerksamkeit auf die Lage der Appendix im Bruchsack lenken, oder aber wenn die Entzündung der im Bruchsack befindlichen Appendix so gering ist, daß die genaue Palpation des Bruchsackes ohne Veranlassung allzu großer Schmerzen möglich wird.

Die auf alle Details ausgedehnte pathologisch-anatomische Bearbeitung der Par glissement-Brüche verdanken wir dem gründlichen Werke Prof. Verebély's.

Die genaue Schilderung des oben erwähnten Falles möchte ich hier nicht



nur wegen seines seltenen Vorkommens, sondern auch wegen des vollständigen Gelingens eines radikalen operativen Eingriffes hier mitteilen:

Am 5. Tage seiner Erkrankung wurde ich zu dem 62jährigen Kollegen Dr. Sp. A. gerufen. Er besaß schon seit langer Zeit einen rechtseitigen Leistenbruch, der ihm keine besonderen Beschwerden verursachte, aber dessen Reposition in den letzten Jahren nicht mehr gelang. Nun zeigte sich vor 5 Tagen im rechten Skrotum eine schmerzhafte, strangförmige Anschwellung, die seit dem 3. Tag der Erkrankung zu Faustgröße sich ausdehnte und auch an Schmerzhaftigkeit zunahm. Der auch mit einer Psoriasis behaftete Pat. zeigte eine starke Abmagerung; Temperatur 38°, Puls 112. Seit 3 Tagen weder Stuhlgang noch Winde. Das Aussehen des Kranken ist etwas verfallen, trotz mehrmaligen Brechreizes kein Erbrechen, kein Schluchzen. Bei der Untersuchung ergab sich eine ziemlich starke Bronchitis, das Herz als gesund, der Bauch mäßig aufgetrieben. Von der rechtseitigen Ileo-coecalis-Gegend bis zur ganzen Umgebung des Leistenkanals bestand eine starke Druckempfindlichkeit. Zwischen der Regio inguinalis und dem Skrotum befand sich ein faustgroßer, entzündeter Tumor. Wegen der Hernia inguinalis incarcerata mußte eine sofortige Operation vorgenommen werden.

Es zeigte sich bei der Operation, daß der Einklemmungsring an der Grenze des Colon ascendens und des Coecum sich befand. Die im Bruchsack befindlichen Eingeweideteile besaßen eine livide Verfärbung. Bei der vorsichtigen Freilegung des Coecum ergab sich, daß das Mesocoecum die rückseitige Wand des Bruchsackes bildete.

Bei der Freilegung des Coecum fanden wir einen ungefähr 40—50 ccm großen, mit nach Kot riechendem Eiter gefüllten Abszeß und eine fingerdicke, perforierte, stark mit Blut durchtränkte Appendix, ohne seine Zerstörung war die Appendix vom Bruchsack nicht zu entfernen. In Anbetracht dessen, daß das Coecum seine Lividität während der erfolglosen Freilegung der Appendix nicht zurückgewann, welche etwa 10 Minuten dauerte, und hauptsächlich in Hinsicht auf den das Operationsgebiet beschmutzenden Eiter, mußten wir uns zur vollständigen Entfernung des Coecum, der Appendix und der unteren Partie des Ileum entschließen. End to side anastomosis, zwischen dem Ileum und Colon ascendens.

Wir verschlossen die Bauchhöhle vollkommen und gestalteten die Rückwand des Canalis inguinalis nach Bassini's Vorbild. Fascienknopfnähte. Von der Drainierung des unter der Haut eingeführten Gazestreifens abgesehen, wurde die Haut durch Knopfnähte vereinigt. Der Pat. überstand die Operation gut und die Heilung nahm einen glatten Verlauf. 2 Wochen nach der Operation verließ er, von einer geringen Fadeneiterung abgesehen, vollkommen geheilt die Anstalt.

In unserem Falle läßt der pathologisch-anatomische Befund keinen Zweifel darüber aufkommen, daß wir es hier mit einer Hernia par glissement coecalis incarcerata zu tun haben; was den Blinddarm betrifft, so haben wir das Krankheitsbild der von Verebély benannten Appendicitis in pariete herniae vor Augen.

Daß nur von diesem die Rede sein kann wird dadurch bestätigt, daß wir auch keine Spur von einer Mesoappendix entdecken konnten, ferner durch den Umstand, daß die Appendix selbst nach der Operation von dem Bruchsack ohne dessen Zerstörung nicht ablösbar war. Denn es wäre ja sonst an-

zunehmen, daß der Wurmfortsatz mittels der durch die fortgeschrittene appendikuläre Entzündung verursachten plastischen Ausschwitzungen am Bruchsack festgewachsen war. Das extrasakkuläre Hinabgleiten des Coecum bzw. der Appendix beweist zweifellos, daß wir mit dem anatomischen Bilde zu tun haben, welches von Remedi »Prolapsus processus vermicularis« benannt, und welches in seinem Falle wegen vorgekommener anderer Gewebsbildungen von anderer Seite angezweifelt wurde (Wassiljev).

Nun taucht noch die Frage auf, welche wohl die primäre Erkrankung war: die Appendicitis oder die Inkarzeration des Coecum?

Bei dem Pat. zeigten sich früher keine durch den Bruch verursachte Beschwerden, z. B. Krampfanfälle oder sonstige Schmerzen, welche auf eine fortgeschrittene Appendicitis hingedeutet hätten. Ich sah, wie schon bemerkt, den Pat. erst am 5. Tag seiner Erkrankung, da der behandelnde Arzt, durch die leichten Erscheinungen und durch die schmerzhafte strangartige Geschwulst irregeführt, das Leiden für eine Funiculitis gehalten hatte und durch eine antiphlogistische Behandlung zu heilen hoffte. Diese Annahme schien um so begründeter, weil kein Symptom auf eine Inkarzeration hinwies; die lokale schmerzhafte Infiltration des Skrotums bildete die einzige Klage, und die auch später fehlenden bedrohlichen Erscheinungen verursachten die Fehldiagnose.

Auf Grund dieser Erscheinungen ist es also wahrscheinlich, daß die primäre Erkrankung die Appendicitis war, welche die konsekutiven Veränderungen in der nächsten Umgebung, so auch im Hodensack, verursachte und bei dem sehr herabgekommenen Pat. die Inkarzeration herbeiführte.

Was den technischen Teil der Operation betrifft, will ich nur so viel bemerken, daß wir uns zur Entfernung der Eingeweide entschließen mußten, einerseits wegen der durch den eröffneten Abszeß drohenden Infektion und andererseits weil die inkarzerierten Darmteile in ihrer Vitalität stark beeinträchtigt waren. Jedenfalls hätte die Zurücklagerung der Eingeweide in die Bauchhöhle die Prognose sehr verschlechtert. Wenn wir aber die Bauchhöhle nicht verschlossen hätten, wäre durch den wahrscheinlichen Vorfall der Eingeweide bei dem durch die Bronchitis geschwächten Pat. eine sekundäre Infektion kaum zu vermeiden gewesen.

Nach dem Gesagten gelangen wir zu folgenden Schlußfolgerungen:

1) Bei jedem rechtseitigen Leistenbruch — ohne jedes Symptom von Inkarzeration — müssen wir, wenn Schmerzen auftreten, an Appendicitis denken.

2) Wenn wir bei der Freilegung eines rechtseitigen eingeklemmten Leistenbruches eine eitrige Appendicitis finden, welche die Infektion der vorgelagerten Eingeweide bedroht, so müssen wir im Interesse des primären Verschlusses, das konservative Verfahren vermeiden.



Aus der Chir. Abteilung des M.-K.-W.-Eisenbahnkrankenhauses
(ehemals Babuschkin-Krankenhaus) zu Kiew.
Leiter: L. P. Mariantschik.

Eine Modifikation der Aponeurosendoppelung bei Leistenbruchoperationen[1].

Von

L. P. Mariantschik.

Dieser kurze Beitrag soll dem Zwecke dienen, den Fachkollegen eine Modifikation der Aponeurosendoppelung bei Leistenbrüchen zur Nachprüfung zu empfehlen; ich konnte diese Modifikation im Laufe von vielen Jahren praktisch mit gutem Erfolg verwerten.

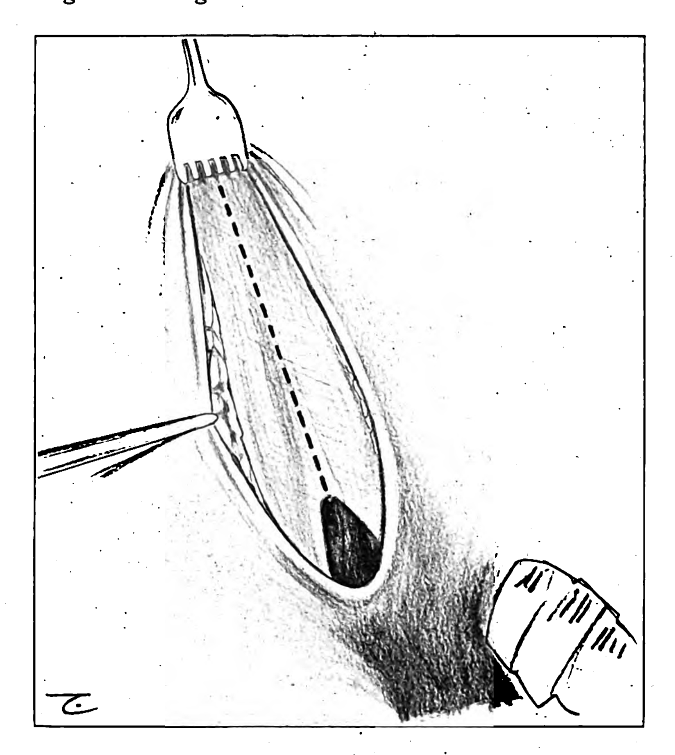


Fig. 1.

Entblößte Aponeurosis m. obliqui externi und die Schnittlinie an ihr (punktiert).

Die Idee der Fascien-Aponeurosendoppelung ist ja nicht neu. Die Methoden von Girard bei Leistenbrüchen, diejenigen von Piccolo, Sapieschko und einer Reihe anderer Autoren bei Nabelbrüchen sind schon seit langer Zeit bekannt. Alle nachträglich erschienenen Methoden von Hackenbruch, Neuffer (Perthes, 1922) und endlich die allerneuesten von

[1] Demonstr. in der Sitzung der Chirurgischen Gesellschaft zu Kiew, den 8. II. 1926.

Andrews (1924), Pettit (1924) stellen bloß verschiedene Modifikationen der Grundmethoden der Fascien-Aponeurosendoppelung vor.

Meines Erachtens hat jede Modifikation ihre Existenzberechtigung, je nach den entfernteren Resultaten, welche sie zur Folge hat.

Von diesem Standpunkt aus will ich hier meine Beobachtungen betreffs der unten angeführten Modifikation mitteilen; ich kam auf diese Modifikation nicht mit einem Schlag, sondern ganz allmählich.

Schon 1912 gebrauchte ich beim Operieren von Rezidivbrüchen, abgesehen von der Methode von Bassini, auch die freie Plastik der Fascia

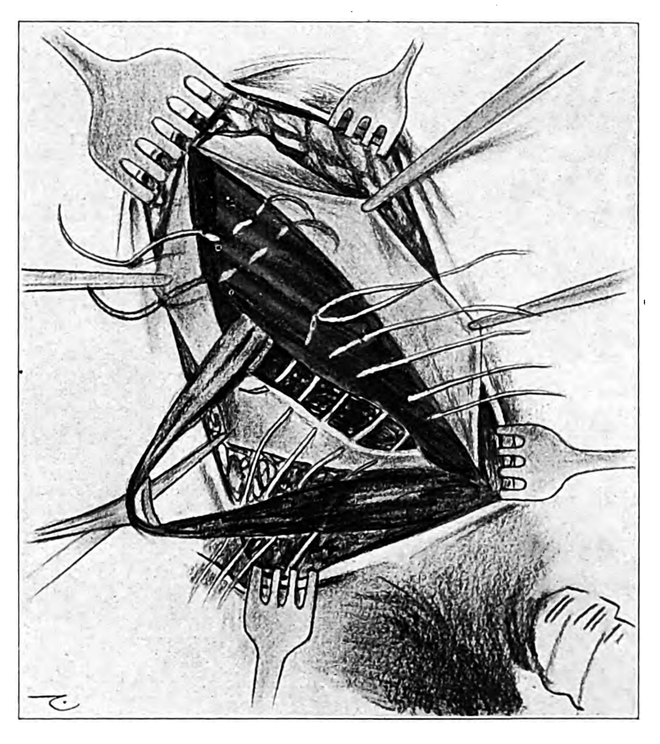


Fig. 2.

Die Wundränder, der innere und äußere Rand der Aponeurosis m. obliqui externi sind breit auseinander gezogen. Funiculus spermaticus nach rechts abgezogen. Am M. obliquus abdominis internus, M. transversus und der Fascia transversa Naht nach Bassini. Raffnaht am M. obliquus internus und M. transversus oberhalb des Funiculus spermaticus.

lata nach Kirschner, zum besseren Verschluß der Bruchöffnungen. Dabei konnte ich mich überzeugen, daß die Resultate nach dieser Operationsmethode, sowohl unmittelbar, als auch für die Dauer von vielen Jahren, die günstigsten waren.

Doch die Notwendigkeit, bei dieser Methode das für die Plastik nötige Material weit abseits vom Operationsfelde zu suchen und eine neue Wunde zu schaffen, was im Endresultat für den Organismus nicht ohne Bedeutung sein kann, führte mich auf den Gedanken, an Ort und Stelle von der Aponeurosis m. obliqui externi Gebrauch zu machen. Schon bei den ersten

Versuchen fielen die unmittelbaren Erfolge glänzend aus; die Aponeurose erwies sich sehr willig und konnte nicht bloß nach Girard, Hackenbruch, Perthes, sondern auch in Form eines gestielten Lappens Verwendung finden.

Daher konnte ich die Aponeurosendoppelung als Vervollständigung der Grundmethoden der Operation, bei verschiedenartigen Brüchen — sowohl Leistenbrüchen, als auch bei anderen — in allen den Fällen, wo es notwendig war, die Bruchpforte bzw. Eventrationsöffnung zu schließen, als eine normale Operationsmethode ansehen.

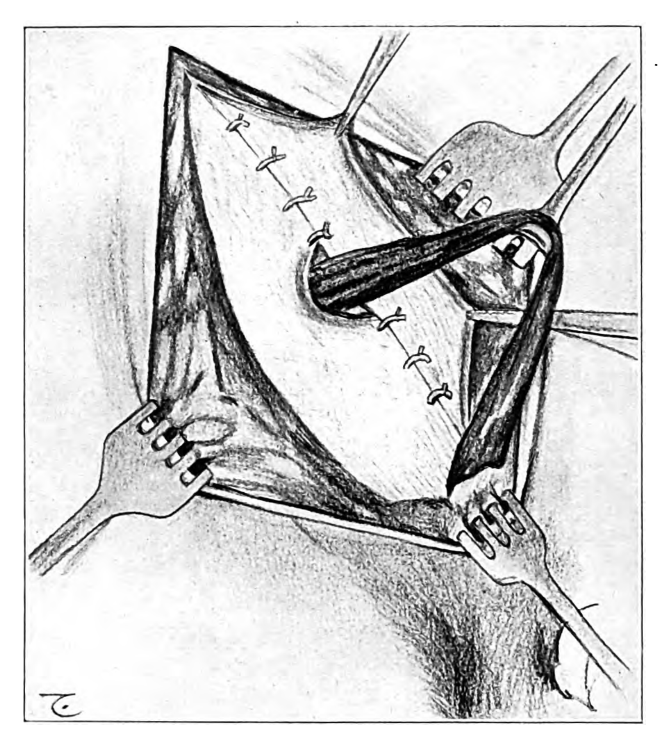


Fig. 3.

Die Wundränder breit auseinander, der innere Rand der Aponeurosis m. obliqui abdominis externi an den abgezogenen äußeren Rand untergenäht, Funiculus nach links abgezogen.

Die weiter unten angeführte Modifikation der Aponeurosendoppelung bei Leistenbruch gebrauchte ich bloß bei Rezidiven und künstlich provozierten Fällen, deren es während der Kriegszeit recht viele gab. Seit 1922 habe ich als Eisenbahnarzt ausschließlich mit Brüchen bei Eisenbahnangestellten zu tun; hauptsächlich sind es Kondukteure, Zugführer und deren Gehilfen, Heizer, Wagenschieber, Schmiede, Schlosser, viel weniger Kontorbeamte, Buchführer, Fahrkartenkassierer.

Bei der Untersuchung der obengenannten physisch arbeitenden Angestellten fiel es mir zu allererst auf, daß hier vorwiegend direkte Brüche vorliegen, ohne Tendenz in den Hodensack hinabzusinken, mit großen Öff-

nungen (manchmal war eine Öffnung in der Hinterwand des Leistenkanals, während die subkutane Öffnung desselben erhalten blieb), wobei der Bruch an und für sich verhältnismäßig nicht groß, sogar ein nicht vollkommener war.

Diese hier beschriebenen Brüche sind jedoch nicht artifizieller Herkunft, sondern das Resultat der tagtäglichen Überanstrengung während der Arbeit, was zweifellos ein gewisses Trauma des Leistenkanalgewebes zur Folge hat. Dieses läßt sich auch durch die pathologisch-anatomischen Veränderungen, wie wir sie makroskopisch bei der Operation vorfinden, nachweisen. Der Funiculus liegt stets abseits, nach außen, oder unterhalb des Bruchsackes.

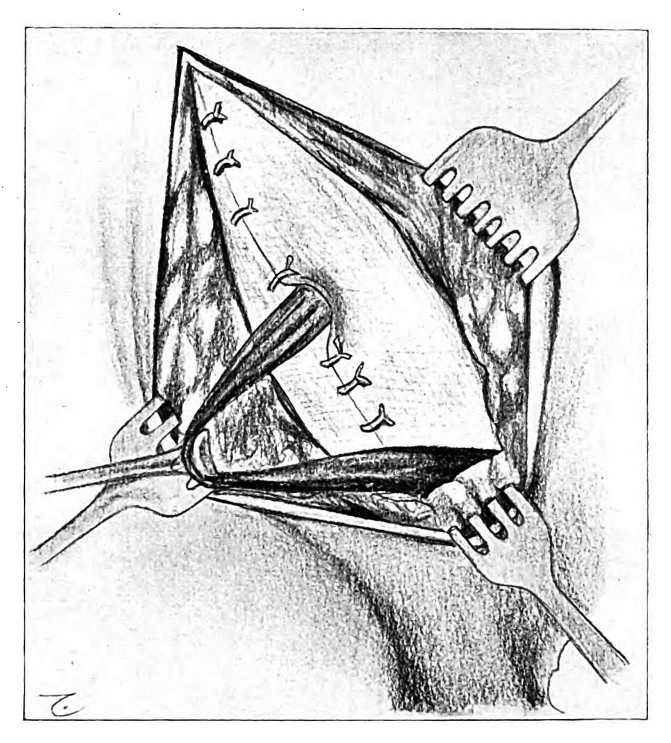


Fig. 4.

Wundränder breit auseinandergezogen. Funiculus spermaticus nach rechts. Der innere Rand der Aponeurosis m. obliqui externi an den äußeren befestigt.

Derselbe ist in seiner ganzen Länge mit dem Funiculus stark adhäriert. Ferner stößt man öfters auf Narbenveränderungen in den tiefer gelegenen Geweben, welche auf vorhergegangene Blutungen zurückzuführen sind.

In allen ähnlichen Fällen hielt ich es für ratsam, die Plastik nach der Methode der Aponeurosendoppelung vorzunehmen, da sie, meines Erachtens, am besten vor einem möglichen Rezidiv schützt.

Die Modifikation, an welche ich mich endgültig halte und als normale Operationsmethode bei Leistenbrüchen anwende, besteht in folgendem:

Ein wie gewöhnlich üblicher schräger Schnitt parallel und etwa 2,5—3 cm medial vom Poupart'schen Band. Ein ebensolcher Schnitt in der Aponeurosis

m. obliqui abdominis externi (siehe Fig. 1). Der Bruchsack wird entfernt, Wo ein typischer Bruchsack nicht vorhanden, aber bruchartige, breitbasige Vorstülpungen des Bauchfelles bestehen, werden die letzteren in den Leistenkanal invaginiert; darüber Operation nach Bassini, wobei der M. obliquus internus, M. transversus nebst Fascia transversa mit eingeschlossen und per Naht an das Lig. pouparti befestigt werden. Raffnaht des M. obliqui interni und M. transversi über der Ausgangsstelle des Funiculus spermaticus (Fig. 2). Zu diesem Eingriff sah ich mich durch folgende Umstände veranlaßt: Bei Verschluß der Bruchpforte der äußeren Öffnung des Leistenkanals fällt der

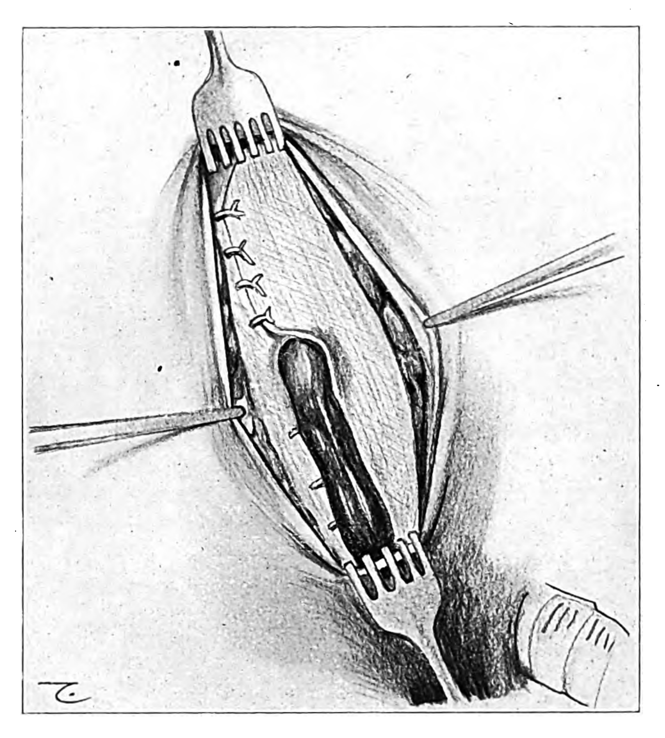


Fig. 5.

Der äußere Aponeurosenrand ist an den inneren per Naht befestigt. Funiculus spermaticus liegt oberhalb der verdoppelten Aponeurose.

Schwerpunkt, wegen Umstellung des intraabdominalen Druckes, auf einen höher gelegenen Punkt, und man kann öfters beobachten, daß Kranke nach einer Herniotomie wieder mit Leistenbrüchen an der inneren Öffnung des Leistenkanals erscheinen.

Im weiteren wird die Verdoppelung des ganzen äußeren Randes der Aponeurosis m. obliqui abdominis externi unterhalb des Funiculus spermaticus, längs dem neuen Bett nach Bassini und oberhalb der Ausgangsstelle des Funiculus spermaticus vorgenommen (Figg. 3 und 6). Darauf wird der innere Rand derselben Aponeurose über den äußeren genäht (Figg. 4 und 6).

Auf solche Weise wird die Aponeurose nicht bloß an der Bruchpforte,

sondern auch über der vorderen Bauchwand verdoppelt, der Funiculus jedoch bleibt oberhalb der Verdoppelung (Fig. 5).

Zum Schluß der Operation Hautnaht. Dabei wird die Fascia superficialis m. obliqui externi mit einbegriffen. Auf die Haut, zwischen den Nähten, Serres fines.

Meine Beobachtungen umfassen mehrere hundert Herniotomien. Bei den Eisenbahnangestellten wurde hauptsächlich die autoplastische Methode mit Anwendung der Aponeurosendoppelung angewandt. Dabei erwiesen sich sowohl die unmittelbaren als auch die Dauererfolge bei Herniotomie nach der oben geschilderten Methode sehr befriedigend, und infolgedessen erlaube ich mir diese Modifikation zur weiteren Nachprüfung zu empfehlen.

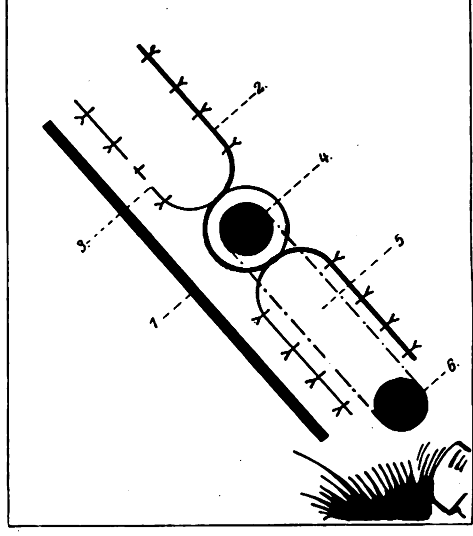


Fig. 6.

Schematische Abbildung des Schlußmoments der Aponeurosendoppelung.

1) Lig. pouparti; 2) Äußerer Rand der Aponeurosis m. obliqui externi; 3) Innerer Rand der Aponeurosis m. obliqui externi; 4) Spalte für den Funiculus spermaticus; 5) Funiculus spermaticus; 6) Öffnung in den Hodensack für den Funiculus spermaticus.

Genauere Angaben über meine Beobachtungen auf Grund einer schriftlichen Umfrage und wiederholter persönlicher Nachprüfungen an meinem Krankenmaterial werden nächstens an anderer Stelle erscheinen.

Aus der Chir. Abt. des Kreiskrankenhauses zu Korosten (Ukraine).

Zur Modifikation der Herniotomie bei Operationsmethoden mit Leistenkanalverengerung.

Von

Dr. G. M. Gurewitsch.

Von einer neuen Operationsmethode bei Hernien kann nicht die Rede sein; da ist, wie es scheinen will, bereits alles gesagt. Jeder Chirurg operiert nach einer oder der anderen, ihm persönlich zusprechenden Methode, und in seinen Händen gibt diese Methode die besten Erfolge, d. h. der Prozentsatz der Rezidive ist bei diesem Chirurgen und eben bei dieser Methode der geringste.

Es wollte scheinen, daß bei einer so schablonenhaften Operation, wie es die Herniotomie ist, man auch schablonenmäßig vorgehen, d. h. alle Brüche nach ein und derselben Methode behandeln kann, nach der Methode,

welche dem Chirurgen am besten zuspricht und ihm am geläufigsten ist. Tatsächlich aber ist es nicht der Fall. Es gibt Brüche, wo die Kocher'sche Methode die beste ist; bei anderen ist die von Girard, Lucas-Championnière die bessere, bei noch anderen Brüchen, besonders bei Rezidiven, muß man, sozusagen, mit den rein lokalen Bedingungen rechnen. Ich sah mich vor kurzem genötigt, bei Herniotomie infolge eines Leistenbruchrezidivs (ein unbedeutender Leistenbruch, welcher als Rezidiv selbstverständlich als direkter Bruch auftrat) wegen der Unmöglichkeit, den nicht großen Bruchsack aus dem ihn umgebenden Narbengewebe herauszulösen, und in Anbetracht der stark ausgesprochenen atrophischen Veränderungen des Transversus und des Obliquus int. — wodurch sie für die Rekonstruktion des Leistenkanals untauglich wurden —, den Bruchsack, ohne ihn aus dem umliegenden Gewebe herauszulösen, an den oberen Winkel des unteren Randes des M. transversi und des M. obliqui interni zu fixieren. Die vordere Wand des Leistenkanals wurde darauf aus dem an das Poupart'sche Band befestigten M. rectus gebildet und durch die äußere Scheibe der gespaltenen Aponeurose des M. obliqui externi verstärkt (Modifikation nach Girard).

Ich führe diesen Fall als Beweis dafür an, wie sehr in jedem einzelnen Fall stets individuell vorgegangen werden muß. Das Individualisieren sogar einer so schablonenhaften Operation, wie es die Herniotomie ist, verbürgt uns den geringsten Prozentsatz möglicher Rezidive.

Die beste Methode der Herniotomie ist diejenige nach Kocher. Beresowski, welcher die Bruchoperationen an der Leiche studiert hat, ist der Meinung, daß die Kocher'sche Methode die allerbeste ist, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Der Stumpf des Bruchsackhalses wird an eine Stelle verlegt, welche für die Bildung eines neuen Bruches bestimmt ungünstig — bedeutend abseits von der peritonealen Leistenkanalöffnung — liegt, wo dieser Stumpf nun gut fixiert wird. 2) Die hintere Wand des Leistenkanals wird wiederhergestellt oder, besser gesagt, durch das stramm angezogene und in Längsfalten gelegte Bauchfell ersetzt. 3) Die Richtung des Stumpfes der Bruchsackwandung ist derjenigen des Leistenkanals entgegengesetzt usw. (Zitiert nach Krymow.)

Obgleich nun die Kocher'sche Methode die beste ist, so hat sie eine wesentliche Schattenseite, wir sind nämlich bei ihrer Anwendung genötigt, den Leistenkanal im Dunklen tappend zu schließen, indem wir die Muskelschicht an das Poupart'sche Band annähen. Auch für Brüche mit großem Bruchsack ist die Kocher'sche Methode unseres Erachtens nicht geeignet.

Die beste Methode für einen guten Verschluß des Leistenkanals wären also diejenigen von Girard, Lucas-Championnière-Bobrow oder, wie Krymow vorschlägt, eine Kombination von Kocher-Bassini, bzw. Kocher-Lucas.

Da wir nie nach Bassini operieren — da diese Methode nach unserer Meinung vom physiologischen Standpunkt aus am wenigsten berechtigt ist, und dabei am meisten traumatisierend wirkt —, ziehen wir es vor, die Methode von Girard oder Bassini mit Beibehaltung des normalen Leistenkanals anzuwenden, jedoch mit einer unbedeutenden Modifikation, welche unseres Erachtens einige Mängel dieser Methoden beseitigt.

Die Fehler dieser Methoden bestehen in folgendem:

1) Im Gebiet der hinteren Leistenkanalwandung bleibt das Bauchfell schlaff und nicht fixiert.



2) Der freie Stumpf des Bruchsackes liegt von Haus aus an die Mittellinie der Naht der hinteren Wand an, wohin auch die ganze Kraft des abdominalen Druckes gerichtet wird.

Die Technik unserer Operation ist folgende: Ein wie gewöhnlich üblicher Schnitt; die Aponeurosis m. obliqui externi wird durchgeschnitten. Der Bruchsack wird vom Samenstrang abpräpariert und reseziert. Nachdem der Samenstrang beiläufig an der Stelle, wo er mit dem Bruchsack verbunden war, stark gespannt und nach oben gezogen ist, befestigen wir ihn per Naht entweder an den oberen Winkel des freien Randes der Mm. transversi und obliqui interni oder gleichzeitig auch an den oberen Winkel der durchschnittenen Aponeurosis m. obliqui externi.

Dieses Verfahren gelingt besonders gut bei angeborenen, bzw. bei Brüchen mit nicht besonders großem Bruchsack, wo der Samenstrang am Sackhals ein kompaktes Gebilde vorstellt. Schlimmer steht die Sache bei großen Brüchen, wo der Samenstrang über den ganzen Bruchsack flächenhaft ausgebreitet ist. Hier helfen wir uns damit, daß wir den Samenstrang in einzelnen Partien fixieren. Dabei müssen manchmal vier Nähte angelegt werden. Bei sehr großen Brüchen ist es schwer diese Methode genau einzuhalten. Infolge des Heraufziehens des Samenstranges wird der Hoden im Skrotum gehoben. Das Vas deferens bleibt bei der Fixation des Samenstranges unberührt. Im weiteren Verlauf wird die Operation entweder nach Girard oder nach Bassini mit Erhaltung des normalen Leistenkanals zu Ende geführt.

Mit Hilfe dieser technisch leicht ausführbaren Modifikation erreichen wir folgendes:

1) Das Bauchfell bleibt an der hinteren Wand des Leistenkanals fixiert und gespannt.

2) Der freie Stumpf des Bruchsackes kommt nicht an die Mittellinie der Naht der hinteren Wand zu liegen, und wenn auch die Richtung des Stumpfes der Bruchsackwand nicht, wie bei der Kocher'schen Methode, derjenigen des Leistenkanals gerade entgegengesetzt ist, so steht sie doch unter einem bestimmten Winkel dem Leistenkanal entgegen, da bei dem Heraufziehen und Fixieren des Samenstranges auch das Bauchfell heraufgezogen wird.

3) Der Funiculus spermaticus und der Hoden können nicht durch ihre Schwere das Bauchfell gegen den Leistenkanal verschieben.

Diese Methode erinnert an diejenigen, bei denen der Bruchsackstumpf an die Muskeln fixiert wird, doch unterscheidet sie sich von den ersteren dadurch, daß bei der unmittelbaren Befestigung des Stumpfes der Bauchfelltrichter verstärkt wird und deutlicher hervortritt, was ein das Rezidiv begünstigendes Moment schafft; bei unserer Modifikation findet solches nicht statt.

Die Vorteile dieser Art, den Samenstrang zu fixieren, bestehen ferner noch darin, daß die Patt. in der Nachoperationsperiode ohne Suspensorium auskommen, an welches sie sich sonst leicht gewöhnen und nachträglich schwer vermissen.

Hämatome oder Störungen seitens der Funktionen des Hodens konnten wir dabei nie beobachten.

Den einzigen Vorwurf, den man dieser Methode vielleicht machen könnte, besteht darin, daß der Samenstrang dabei zusammengebogen wird, doch spricht 1) das Ausbleiben jeglicher Störungen dafür, daß solches keine bösen

Folgen hat, und 2) ist das Trauma bei Operation nach Bassini jedenfalls viel stärker. Den Samenstrang vor einem Trauma vollkommen zu verhüten ist bei Leistenbruchoperationen absolut unmöglich. Ein jeder Fall von Leistenbruchrezidiv, wo vorher eine den Samenstrang schonende Herniotomie ausgeführt worden war, gibt uns bei der nachträglichen Herniotomie einen genügenden Begriff von den tiefen, degenerativen, atrophischen Veränderungen, welche dabei im Samenstrang vorgegangen sind. Gegen mögliche Einwendungen kann ich die Fälle von A. Hilse (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 24) anführen, wo er wegen Varikokele ungefähr auf dieselbe Weise den Samenstrang fixierte und gleichfalls keinerlei Störungen nachweisen konnte.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Medizinische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (Vorsitzender: Prof. Küttner).

Klinischer Abend in der Chirurgischen Universitätsklinik am 11. XII. 1925.

Herr Küttner demonstriert:

1) eine ungewöhnliche Strangulationsverletzung beider Oberarme durch Hineingeraten der Kleider in eine Transmission. Rechts findet sich eine Durchreißung des Biceps in der Mitte des Muskelbauches, was sehr selten vorkommt; eine anfänglich bestehende Lähmung dieses Armes ist zurückgegangen. Links breite narbige Schnürfurche im unteren Drittel des Oberarmes mit Lähmung aller Armnerven. Die nach 1 Monat am linken Arm ausgeführte Operation ergibt eine Myositis ossificans des Biceps mit zentraler Cystenbildung und feste Einbettung der Nervenstämme in derbes Narbengewebe. Rasche Wiederherstellung der Funktion nach Neurolyse und Einhüllung der Nervenstämme in Fettlappen;

2) ein Reiskörperhygrom der Sehnenscheiden von selteneren Sitz. Betroffen sind die Sehnenscheiden des Abductor pollicis longus und Extensor pollicis brevis, des Extensor pollicis longus und der Extensores carpi radiales. Das Reiskörperkrepitieren ist infolge der oberflächlichen Lage viel deutlicher als bei dem typischen volaren Sehnenscheidenhygrom und besonders gut zu demonstrieren;

3) einen 38jährigen Mann mit Blasendivertikel und multipler Steinbildung. Sehr geringe Beschwerden. Röntgenbild ergibt sechs Steine, von denen drei etwas seitwärts von den anderen in einem Haufen, also in einem präformierten Hohlraum liegen. Darstellung des Divertikels im Röntgenbild (Projektion der Diapositive). Schwierige extraperitoneale Operation. Exstirpation des steingefüllten Divertikels nach Ablösung des linken Ureters, Blasennaht. Entfernung der Steine aus der Blase von gesondertem Schnitt, der ebenfalls sofort dicht vernäht wird. Heilung. Demonstration von vier weiteren durch Exstirpation gewonnenen Blasendivertikeln, von denen zwei größer sind als normale Harnblasen;

4) einen 24jährigen Mann mit angeborener enormer Elephantiasis beider Unterschenkel und Füße. Ursache unklar, keine amniotischen Abschnürungen, keine Neurofibromatose. Nach Hochlagerung sofort Ödem bis zum Nabel und Polyurie bis zu $7\frac{1}{2}$ Litern am Tag. Rapide

Abnahme des Umfanges der Unterschenkel um 50 bzw. 57 cm, Abnahme des Körpergewichtes von 232 auf 99 Pfund. Die ursprünglich geplante doppelseitige Amputation wird vielleicht vermieden werden können (vgl. Verhandlungen der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft vom 16. XI. 1925).

Herr Glaser zeigt zwei Kinder mit partieller und totaler Blasenspalte.

Herr Kaufmann stellt einen Pat. vor, bei dem infolge starker Blasenblutungen die Cystoskopie mißlang und die Diagnose Blasenkarzinom nur mit Hilfe des Röntgenbildes nach Luftfüllung der Blase sichergestellt werden konnte. Projektion des Diapositives, welches alle, später durch die Exstirpation des Tumors bestätigten Einzelheiten erkennen läßt.

Herr Reischauer stellt zwei Knaben mit Hämophilie vor. In beiden Fällen besteht ein Blutergelenk des linken Knies. Obwohl in diesem Gelenk der Hämarthros 5 bzw. 13mal rezidiviert ist und schwere Knorpel- und Knochenveränderungen (Röntgenbild) mit beginnender Kontraktur verursacht hat, sind alle anderen Gelenke in beiden Fällen ganz frei geblieben. Der eine Knabe hat außerdem eine Lähmung im Bereich des Ulnaris-, Medianus- und Radialisgebietes der rechten und des Medianusgebietes der linken Hand mit Verbrennungen infolge der Thermanästhesie. Es handelt sich nicht um eine Hämatomyelie, sondern um multiple periphere Nervenlähmungen, bedingt durch Blutungen, welche in die unmittelbare Nähe des Nerven oder in den Nerven selbst erfolgt sind. Nachweisbare Hämatomreste.

Herr Steinhäuser zeigt einen 32jährigen Eisenbahner mit zentraler Hüftluxation durch Stoß des Zylinders einer Lokomotive. Die Verletzung wurde, wie so häufig, nicht erkannt. Resultat auch ohne Reposition nicht schlecht. Eine Beugekontraktur in der Hüfte wird durch Osteotomie ausgeglichen werden.

Herr Wodsack stellt einen Knaben vor mit folgenschwerem Dekubitus durch Zugverband. Die Oberschenkelfraktur war im Privathause behandelt worden. Bei der Abnahme des Extensionsverbandes fand sich ein tiefer zirkulärer Dekubitus in Höhe des Fußgelenkes mit Nekrose sämtlicher Strecksehnen.

Herr Barthels demonstriert an einem Pat. das von Meyer (Göttingen) angegebene Verfahren der Vereisung des N. peroneus bei kontraktem Plattfuß (vgl. Bruns' Beiträge Bd. CXXXV, Hft. 1). Die Technik ist sehr einfach, der unmittelbare Erfolg ist in diesem Falle gut.

Herr Proske zeigt ein 12jähriges Mädchen mit rezidivierender Ellbogenluxation infolge Abrißfraktur des Processus coronoideus ulnae.

Herr v. Tempsky demonstriert einen alten Mann mit karzinomähnlicher Tuberkulose der Unterlippe und einen Knaben mit diffuser infiltrierender Tuberkulose des Unterkiefers, welche zunächst infolge akuten Beginnes und Fehlens von spezifischen Granulationen eine Osteomyelitis vortäuschte, bis der weitere Verlauf und das Auftreten eines tuberkulösen Drüsenabszesses am Halse die Sachlage klärte.

Herr Koose stellt einen Pat. mit echter Stieda'scher Fraktur vor. Während die sogenannten Stieda'schen Frakturen in der Regel sekundäre Verknöcherungen, und zwar — nach Weil und Schüller — im Ansatz des Adductor magnus am Cond. med. femoris darstellen, handelt es sich hier um die Aussprengung eines schalenförmigen Fragmentes an der typischen

Stelle. Der Pat., ein Motorradfahrer, fuhr in ein Gespann hinein, wobei sein Oberschenkel in höchste Abduktion und der Adductor magnus reflektorisch in stärkste Kontraktion geriet. Kopfüber auf diese Seite stürzend, schlug Pat. sodann bei gespreiztem Oberschenkel und gebeugtem Knie auf die Innenseite des Fußes und Knies auf, so daß wohl die direkte Erschütterung und die Zugwirkung der Sehne das Fragment ausgelöst haben dürften. Der erhaltene Zusammenhang der Adduktorensehne mit dem Lig. collaterale tibiale hinderte eine Dislokation des Fragmentes, doch besteht seitliche Wackelbewegung im Knie. — Es wird ein sehr schönes, zufällig im Operationskurs an der Leiche gewonnenes Präparat demonstriert, welches die analoge Fraktur zeigt; das schalenförmige Bruchstück ist mit geringer Dislokation wieder fest am Condylus med. femoris angeheilt.

Herr Koose demonstriert ein 3jähriges Kind, welches vor 1/2 Jahr eine Panophthalmie unbekannter Ursache mit Unterkieferdrüsenvereiterung durchgemacht hat und jetzt an einem mächtigen, rasch wachsenden, ulzerierten Rundzellsarkom der Parotisgegend leidet. Es wurde wegen der absoluten Inoperabilität eine Immunisierung nach Thies versucht. Ein großes Stück des Tumors wurde exzidiert, nachdem wegen des Blutreichtums und zur Beschränkung des Wachstums die Ligatur der Carotis communis ausgeführt war; dann wurde das in Trypaflavinlösung abgetötete Stück des eigenen Tumors in eine subkutane Tasche am Oberschenkel implantiert und weiter Aufschwemmungen von Trockenpräparaten des Tumors, die von Grübler hergestellt wurden, subkutan injiziert. Doch erwies sich die Geschwulst — im Gegensatz zu den von Thies bei Karzinomen gemachten guten Erfahrungen — als refraktär, reagierte dagegen etwas besser auf Röntgenbestrahlung.

Herr Liebig zeigt einen 13jährigen Knaben mit Ostitis fibrosa auf traumatischer Grundlage. Vor 7 Jahren Fall von einem Baume, vor 2 Jahren Sturz mit dem Fahrrade. Klinisch nachweisbar nur starke Schmerzen im linken Bein und hinkender Gang. Im Röntgenbild Fraktur des Femur an der Grenze von mittlerem und unterem Drittel sowie eine für Ostitis fibrosa charakteristische wabige Aufhellung des Knochens. Operative Freilegung und Ausräumung des krankhaften Gewebes, das histologisch das bekannte Bild der Ostitis fibrosa bietet. Pat. stellt sich jetzt, 1 Jahr nach der Operation, mit Stützapparat vor. Der Gang ist wesentlich gebessert, keine Schmerzen mehr im Bein. Trotzdem zeigt das Röntgenbild neben einer guten und kräftigen Callusbildung an der Frakturstelle im unteren Drittel des Femur wieder Herde, die nochmals operativ anzugehen sind.

Herr Liebig stellt einen sehr ungewöhnlichen Fall von osteoplastischem Endotheliom der Dura bei einer 30jährigen Frau vor. Die Geschwulst war im Anschluß an ein Trauma langsam entstanden und hatte nie Beschwerden irgendwelcher Art, auch keinerlei Hirnsymptome verursacht. In letzter Zeit Stillstand im Wachstum des gleichmäßig knochenharten Tumors, der die Schädeldecke mit glatter Oberfläche halbkugelig bis zu 5 cm überragte und den Eindruck eines Osteoms machte. Im Röntgenbild jedoch strahlige Anordnung der Knochenstruktur wie bei einem peripheren Sarkom. Bei der ausgedehnten und sehr blutigen Schädelresektion fand sich wider Erwarten die Dura und sogar ein Teil der Hirnrinde vom Tumor ergriffen und mußten mit entfernt werden. Glatter postoperativer Verlauf. — Über den pathologisch-anatomischen Befund berichtet



Herr Cordes: Das Präparat des Tumors imponiert makroskopisch als halbkugeliges, sehr kompaktes Osteom von 9 cm Durchmesser, an dessen Innenseite, in der Dura entwickelt, eine dünne, schwammige, mit dem Gehirn kaum zusammenhängende Weichteilmasse liegt. Diese ist histologisch als typisches Endotheliom der Dura zu diagnostizieren, das seine Wachstumsrichtung offenbar kaum nach dem Schädelinnern, sondern vor allem nach dem Knochen zu entwickelt, in dessen Havers'schen Kanälen die Zellmassen bis unter das äußere Periost vordringen. Die Knochenwucherung ist nicht als primär tumorös, sondern als sekundär durch den Tumorreiz bedingt anzusehen, der Tumor also als osteoplastisches Endotheliom zu bezeichnen. Offenbar handelt es sich um einen ungewöhnlich entwickelten Fall desselben Prozesses, über den Cushing (Arch. of neurol. and psych. Bd. VIII) berichtet.

Herr Cordes stellt eine 58jährige Frau mit Mikulicz'scher Krankheit vor. Beteiligt sind nur die beiden Parotiden und in geringem Grade die beiden Submaxillarspeicheldrüsen; der histologische Befund (Demonstration des Probeexzisionspräparates) ist charakteristisch und zeigt diffuse Durchsetzung und Zerstörung des Drüsengewebes durch lymphatische Zellen. Eine eingeleitete Arsenkur hat bereits einen wesentlichen Rückgang veranlaßt, der durch Bestrahlung vervollkommnet werden soll.

Herr Cordes zeigt einen charakteristischen Fall von Syringomyelie mit Morvan'schen Fingerdeformitäten und Horner'schem Symptomenkomplex. Der Pat. war — wie meist in diesen Fällen — als Panaritium neglectum überwiesen worden.

Herr Herfarth demonstriert

1) eine Invaginatio coecocoecalis, die wohl das Anfangsstadium der Ileocoecalinvagination darstellt und nur deshalb so selten beobachtet wird, weil die Frühstadien nicht zur Operation gelangen;

2) einen Fall von Prolaps der Choledochusschleimhaut in das Duodenum, der die Ursache eines mechanischen Ikterus bildete.

Herr Rahm stellt einen 16jährigen Pat. vor, der das klinische Bild der Cardiastenose auf der Basis des Kardiospasmus darbot. Auswärts durchgeführte konservative Behandlung war erfolglos, der Pat. seit 1 Jahr stark abgemagert. Röntgenbild (Demonstration des Diapositives): Unterer Abschnitt der Speiseröhre stark erweitert, Cardia auch im Ösophagoskop fest verschlossen, öffnet sich nach Papaverininjektion nur minimal. Operation nach Heller. Marwedel'sche Aufklappung des linken Rippenbogens schafft guten Zugang zur Cardia, der Ösophagus läßt sich stumpf präparatorisch etwa 5 cm weit durch den Hiatus des Zwerchfells hinabziehen. Es findet sich ein die Cardia ringförmig umlaufendes größeres Gefäß, anscheinend eine Vene, das nach Ligatur sowohl auf der Vorder- wie auf der Rückseite der Cardia durchtrennt wird, und dessen Stümpfe danach erheblich auseinanderweichen. Darauf 6 cm langer Längsschnitt durch die Muskulatur des Ösophagus und der Cardia auf der Vorder- wie auf der Rückseite, bis die Submucosa sich vorwölbt. Hiatus oesophageus für zwei Finger gut durchgängig. Verschluß der Bauchdecken. Pat. kann jetzt, 10 Tage nach der Operation, alles schlucken und hat keinerlei Beschwerden mehr. Das Röntgenbild (Demonstration) zeigt die Cardia gut durchgängig.

Herr Küttner hat bei der Operation entschieden den Eindruck gewonnen, daß kein gewöhnlicher Kardiospasmus vorlag, sondern

daß das abnorme zirkuläre Gefäß strangulierte und die eigentliche Ursache der Stenose war. Trotzdem hat er sich nicht mit dessen Beseitigung begnügt, sondern noch die Heller'sche Muskeldurchtrennung ausgeführt, welche jedoch jede Hypertrophie der Muskulatur vermissen ließ.

Herr Hahn demonstriert Encephalogramme von traumatischer Epilepsie. Alle weisen die charakteristischen Merkmale der durch die gliöse Narbe bedingten Ventrikelwanderung auf. Diese Ventrikelwanderung äußert sich nicht nur auf dem sagittalen Bilde, wenn sie auch hier am häufigsten zu beobachten ist; bei einer Okzipitalverletzung ist sie auch deutlich auf dem seitlichen Bilde zu erkennen und zeigt das Hinterhorn weit an die Narbe heran ausgebuchtet und verzogen. — Während die schweren Veränderungen, wie sie gerade bei der traumatischen Epilepsie zu beobachten sind, meist eindeutig aus dem Encephalogramm hervorgehen, soll man mit der Deutung geringerer Abweichungen von der Norm recht vorsichtig sein. Bei einem Pat. mit unklaren endokraniellen Erscheinungen wurde ein Encephalogramm in sagittaler Projektion angefertigt, das eine ausgesprochene Verschattung des einen Seitenventrikels und des III. Ventrikels erkennen ließ. Der Pat. hatte jedoch während der Aufnahme Brechreiz bekommen, weshalb eine zweite Aufnahme gemacht wurde. Dieses zweite Bild zeigt absolut normale Verhältnisse. Die nach dem ersten Bild aufgetauchte Vermutung, daß es sich um einen Hirntumor handeln könne, mußte danach fallen gelassen werden. Es wird dringend empfohlen, bei geringen Abweichungen wie in dem beschriebenen Falle immer ein zweites Kontrollbild anzufertigen.

Herr Weil zeigt ein Kind mit doppelseitiger radio-ulnärer Synostose. Die durch die Knochenverwachsung aufgehobene Umwendbewegung des Vorderarmes wird kompensiert durch erhöhte Drehbewegung im Schultergelenk. Passiv ist eine gewisse Drehbewegung im Ellbogengelenk und eine erhöhte Drehbewegung im Handgelenk möglich, die aber aktiv nicht ausgenutzt werden kann. Wegen schlechter Erfahrungen der Küttner'schen Klinik mit der operativen Behandlung solcher Fälle wird von einer chirurgischen Therapie abgesehen.

Herr Weil stellt einen jungen Mann mit Sehnervenverpflanzung bei Opponenslähmung vor. Es wurde der Extensor digiti quinti auf den Metakarpus I verpflanzt. Resultat sehr befriedigend.

Herr Melchior: Retrosternale Struma. 43jähriger Mann. Klinisch Bild des Mediastinaltumors mit höchst bedrohlichem Druck auf Gefäß- und Luftwege, hochgradige Cyanose, Stridor; schwerster asphyktischer Anfall vorausgegangen. Im Jugulum Schilddrüse vergrößert zu fühlen, ohne Abgrenzung nach unten. Bei der Freilegung zeigt sich, daß die Struma über 15 cm weit nach unten hinabreicht. Hervorholen gelingt erst nach Spaltung des Sternums auf 10 cm. Sofortiger Schwund der Kompressionserscheinungen, ungestörter Verlauf, völlige Heilung.

Entzündungen, Infektionen.

Eduard Melchior. Über nichtspezifische kalte Abszesse. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 205. 1925.)

Echte tuberkulöse Abszedierungen zeigen oft die Merkmale heißer Abszesse. Umgekehrt gibt es nichttuberkulöse Eiterungen, die unter dem Bilde

des kalten Abszesses verlaufen: Manche Formen von Osteomyelitis, Typhuseiterungen, Abszesse um Steckgeschosse und andere Fremdkörper, Empyeme der Gallenblase, Schweißdrüsenabszesse, Lymphadenitiden.

Vier Beispiele von teilweise multipler Abszeßbildung, die völlig den Charakter des kalten Abszesses hatten und doch ausschließlich Staphylokokken nachweisen ließen und auch histologisch lediglich nichtspezifisches Granulationsgewebe ergaben. Paul Müller (Landau, Pfalz).

R. Demme. Zur Frage der Arteinheit und der Variationsformen der Streptokokken. Hygien. Univ.-Institut Kiel, Prof. Bitter, und Univ.-Frauenklinik Kiel, Prof. Schröder. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s ist eine Scheidung der Streptokokken in die bisher üblichen differenzierten Gruppen nur in dem Sinne noch zulässig, daß man in jeder der genannten Gruppen nur eine Spielart, die unter den gegebenen biologischen Verhältnissen bestimmte Charakteristika zeigt, sieht, und die betreffende Spielart mit einem der üblichen Namen belegt. Diese einzelnen Formen sind nicht besondere Bakterienarten, sondern lediglich Varianten des »Streptococcus«, an dessen Arteinheit kaum zu zweifeln ist.

Für den Kliniker kommt es daher weniger darauf an, welche Form oder Spielart von Streptokokken kulturell am Erkrankungsherd oder im Organismus des Pat. nachgewiesen wird, sondern es kommt lediglich darauf an, ob der Körper am betreffenden Krankheitsherd entweder spontan oder durch exogene Nachhilfe diejenigen Bedingungen schaffen kann, die den vorhandenen Namen in eine Form überführen, gegen den die Abwehrstoffe des Körpers eine genügende Wirkung entfalten können. Glimm (Klütz).

W. D. Gatch, H. M. Trusler and J. E. Owen. Treatment of general septicemia by gentian violet and mercurochrome 220 soluble. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 12. p. 894.)

Das 1919 in den Handel gebrachte Präparat »Mercurochrome 220 Soluble« (Dibromoxymercurifluorescin) wird neuerdings in Amerika zur intravenösen Behandlung der Staphylokokken-, Streptokokken- und Coliinfektionen empfohlen. Die Verff. verwendeten es teils allein, teils kombiniert mit Gentianaviolett im Tierversuch und in der Praxis. Durchschnittliche Gaben 2—5 mg pro Kilogramm Körpergewicht, in ½—1%iger Lösung. Der Erfolg ist unsicher. Häufig wurde vorübergehende Besserung erzielt. Die Heilung hängt aber in letzter Linie immer von der Abwehrkraft des Organismus ab. Manche Fälle von überraschender Wirkung sind mit größter Vorsicht zu werten. So z. B. sollte bei einem Mädchen mit Streptokokkensepsis in scheinbar hoffnungslosem Zustand die Injektion noch versucht werden; vor der Applikation trat plötzlich Besserung mit nachfolgender Heilung ein.

Gollwitzer (Greifswald).

Bischof Lukas (Prof. Jassenitzki-Woino). Die Gelenkeröffnung bei eitrigen Entzündungen der großen Gelenke. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 279. 1925. [Russisch.])

Kniegelenk. Die übliche Eröffnung des Kniegelenks durch zwei in der Höhe des Gelenkspalts angelegte Schnitte ist ungenügend. Die Schnitte treffen auf die Plicae alares synoviales und die Menisken. Ein durch diesen



Schnitt eingeführtes Drainrohr geht nicht durch die Gelenkhöhle, sondern durch die Plicae alares, leitet nichts ab und schadet nur. Wichtig ist die frühzeitige Eröffnung der beiden Recessus posteriores, die nur durch sehr enge Spalten mit dem übrigen Gelenk in Verbindung stehen und jeder für sich drainiert werden müssen. Die rationelle Behandlung eines Kniegelenksempyems gestaltet sich somit folgendermaßen: Eröffnung der Bursa suprapatellaris mittels zweier seitlicher Schnitte. Darauf wird ein kleiner Schnitt medial vom Lig. patellae propr. in der Höhe des Gelenkspalts angelegt, um eine gebogene Sonde in den Recessus post. med. einführen zu können, über der letzterer eröffnet wird. Der Recessus post. later. wird bei rechtwinklig gebeugtem Knie durch einen kleinen Schnitt eröffnet, der genau an der Kreuzungsstelle der Verlängerung der Längsachse der Fibula und einer vom unteren Rande der Kniescheibe auf diese Linie errichteten Senkrechten angelegt wird. Durch die beiden ersten Schnitte wird ein dickes Rohr durch die Bursa praepatellaris geführt, während die beiden hinteren Recessus einzeln drainiert werden. Lagerung des Knies in halber Beugestellung.

Ellbogengelenk. Die alleinige dorsale Eröffnung des Gelenks ist bei Eiterungen ungenügend, auch der Kocher'sche Schnitt erlaubt keine genügende Drainage des vorderen Gelenkabschnittes. Der hintere Gelenkabschnitt wird zweckmäßig durch zwei kleine Schnitte zu beiden Seiten und etwas über dem Olecranon eröffnet. Zuerst wird der laterale Schnitt angelegt, dann ein Elevatorium in das Gelenk eingeführt und über dessen Spitze der mediale Schnitt geführt; so werden Nebenverletzungen des Nerven und der A. collat. ulnar. infer. sicher vermieden. Zur Eröffnung des vorderen Abschnittes des Gelenkes wird zunächst an der medialen Seite, etwa 1 cm nach innen vom Epicondyl. med., ein etwa 3—4 cm langer Längsschnitt bis auf den Knochen geführt, dessen Mitte genau der Höhe der Spitze des Epicondylus entsprechen muß. Ist das Messer bis auf den Knochen gelangt, so wird immer hart am Knochen in der Richtung der Ellenbeuge vorgedrungen, wobei man bald in das Gelenk gelangt. Bei dieser Art des Vorgehens ist eine Verletzung des Medianus und der Gefäße ausgeschlossen, da diese Gebilde über den Muskeln verlaufen. Ist das Gelenk medial eröffnet, so wird in dasselbe ein Elevatorium eingeführt und die laterale Wand der Gelenkkapsel vorgedrängt und durch einen ähnlichen, hart am Knochen geführten Schnitt eröffnet.

Schultergelenk. Der gewöhnlich geübte Langenbeck'sche vordere Resektionsschnitt gewährleistet keine genügende Sekretableitung, besonders beim liegenden Kranken; er muß daher durch einen hinteren Schnitt ersetzt werden, der schräg nach außen und unten in der Faserrichtung des Deltoideus so angelegt wird, daß seine Mitte eine vom hinteren Rande des Acromion geführte Senkrechte 4 cm unter dem Fortsatz kreuzt. Nach Durchtrennung des Deltoideus in einer Ausdehnung von 6—8 cm gelangt man auf die zweite aus dem Infraspin. und Teres min. bestehende Muskelschicht, die in ihrer Faserrichtung durchtrennt werden muß, wenn man nicht auf die Lücke zwischen diesen beiden Muskeln stößt. Durch diesen Schnitt wird das Schultergelenk in seinem größten Abschnitt eröffnet; um einen guten Abfluß zu unterhalten, muß der Arm 45° abduziert gelagert werden.

Hüftgelenk. Bei eitriger Entzündung dieses Gelenkes läßt sich eine Resektion nicht selten vermeiden, wenn man das Gelenk von einem Schnitt aus drainiert, der auf der Verbindungslinie zwischen dem Trochanter major

und dem Kreuzbein-Steißbeingelenk angelegt wird. Bei der Nachbehandlung muß der Oberschenkel in leichter Abduktions- und Flexionsstellung extendiert werden.

Handgelenk. Um bei einer eitrigen Entzündung die Eröffnung der Sehnenscheiden zu umgehen, wird das Gelenk durch zwei seitliche Schnitte in der Tabatière bzw. über dem Triquetrum eröffnet und von diesen Schnitten aus die erste Reihe der Handwurzelknochen entfernt. Sehr vereinfacht wird dieses, wenn man das Naviculare und Triquetrum durchmeißelt und ihre distalen, durch besonders zahlreiche Bänder festgehaltenen Abschnitte zurückläßt. Ebenso braucht das Erbsenbein nicht entfernt zu werden, um eine genügende quere Drainage des Gelenkes zu erreichen.

Friedrich Michelsson (Berlin).

A. Schmidt. Osteomyelitis und Unfall. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 144. 1925.)

In 27 Jahren wurden 860 Osteomyelitisfälle aufgenommen, 276 akute und subakute und 455 chronische Erkrankungen. Außerdem noch 89 Fälle im akuten und 40 Fälle im subakuten Stadium, bei denen ein Trauma, eine Eiterung oder eine vorhergehende Infektionskrankheit als auslösende Ursache mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden konnte. Die genaue Durchsicht dieser Fälle führte den Verf. zu folgendem Urteil in der Frage des Zusammenhanges zwischen Osteomyelitis und Unfall:

Bestand das Trauma nur in einer leichten Kontusion, die keine sichtbaren Veränderungen hinterließ, so wird man es als begünstigendes Moment auffassen müssen, wenn die Osteomyelitis am 1. oder 2. Tag nach dem Unfall auftrat. War die Einwirkung erheblicher und zeitigte einen Bluterguß oder aseptische Nekrose und Entzündung, ohne zu einer sichtbaren Hautverletzung geführt zu haben, so ist die Erkrankung praktisch nur in der 1. Woche als Unfallfolge von Bedeutung. Tritt sie erst in der 2. oder 3. Woche auf, dann sind deutliche Brückensymptome schon in der 1. zu fordern. Handelt es sich um eine subakute oder chronische Form der Osteomyelitis, die erst in späterer Zeit manifest wird, dann müssen in der 1. Woche die ersten leichten Symptome aufgetreten sein, die sich bis zum Ausbruch der Erkrankung verfolgen lassen, und das Trauma muß so erheblich gewesen sein, daß man mit Sicherheit eine Schädigung des Markes annehmen kann. Der lokale Zusammenhang zwischen Trauma und Osteomyelitis ist in den bisherigen Fällen unbedingt zu fordern.

Zeitigte der Unfall eine Hautverletzung, die unter dem Schorf abheilte, so muß man, wenn die Verletzung einwandfrei nachgewiesen wurde, noch nach 3 Wochen den Kausalzusammenhang anerkennen, selbst wenn Brückensymptome nur spärlich vorhanden sind. Die Erkrankung wird sich auch hierbei in der Mehrzahl der Fälle am Ort der Unfallschädigung entwickeln, und nur eine Ausnahme ist denkbar, wenn sich eine anderweitig lokalisierte, akute schwere Osteomyelitis anschließt, die als Folge eines Mikrobenimportes durch die Verletzung anzusehen ist.

Ein eitriger Prozeß kann jederzeit zur Osteomyelitis führen. Ist dieser Prozeß zur Abheilung gekommen, so wird man 3 Wochen als längstes Intervall zwischen völliger Verheilung desselben und dem Ausbruch der Erkrankung annehmen können. Brückensymptome sind in dieser Zeit zu fordern.



Findet eine erneute traumatische Einwirkung längere Zeit nach Abheilung der Eiterung statt, so wird man eine leichte entzündliche Reaktion an derselben Stelle verlangen müssen, wenn der erste Prozeß als Ursache für die spätere Osteomyelitis zuerkannt werden soll. Da jedoch der Kausalzusammenhang gerade hierbei besonders schwer zu beurteilen ist, muß man die Schwere des Eiterungsprozesses besonders sorgfältig gegen das klinische Bild der Osteomyelitis abwägen. Die Osteomyelitis nach Eiterungen, die Unfallfolgen sind, kann sich verschieden lokalisieren.

Tritt die Osteomyelitis nach einer infektiösen Erkrankung auf, so wird bei einem der Erkrankung folgenden Trauma im allgemeinen der Zusammenhang nur anerkannt werden können, wenn es noch in das Rekonvaleszenzstadium fällt und die ersten Symptome der Osteomyelitis schon in den ersten 2 Wochen nach dem Unfall deutlich wurden.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Elsa Ryti und Fredrik Saltzmann. Om autovaccinbehandling av allmän sepsis, främst sodan framkallad av streptokocker. Mit 11 Kurven. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVII. Nr. 4. S. 303—326. 1925. [Schwedisch.])

Verff. benutzten eine selbstangefertigte Autovaccine: Aus dem Blute des Pat. rein gezüchtete Streptokokken wurden mit physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt. Die Aufschwemmung wurde nach Zusatz von $\frac{1}{2}$% Phenol $\frac{1}{2}$—1 Stunde lang auf 45—50° erwärmt und auf Sterilität geprüft. Konzentration 5 bzw. 50 Millionen Keime pro Kubikzentimeter Dosierung. Anfangsdosis $\frac{1}{2}$ Million. Jeden 2. oder bei starker Reaktion jeden 3. Tag eine Injektion unter allmählicher Steigerung auf 10 oder bis 50 Millionen. Das Material umfaßt nur 14 Fälle. Es ist zu klein und zu ungleichmäßig für eine statistische Bearbeitung. In allen Fällen wurde eine günstige Beeinflussung festgestellt. Im Blute waren Streptokokken nach der Behandlung nicht mehr zu finden. 6 Fälle verliefen tödlich, bei diesen lagen Komplikationen vor (Alter, Phlegmonen, Herzfehler). Am erfolgreichsten war die Behandlung bei 4 typischen Sepsisfällen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Thorek. Un metodo nuovo e radicale per la cura delle suppurazioni croniche, specialmente delle osse. (Inter. clin. 1925. Ref. Riv. osp. 1925. September 15.)

Verf. sah günstige Heilerfolge nach Bestreuen eiternder Wunden mit einer Mischung zu gleichen Teilen von salpetersaurem Kalium und Aluminium. Das Pulver ist ungiftig und schädigt die Gewebe nicht. Eine eigentliche antiseptische Wirkung hat es nicht, es beschleunigt die Neubildung von Gewebe, die Epithelisation und die Knochenneubildung bei Knocheneiterungen.

Herhold (Hannover).

Grosschopff. Externe Salizyltherapie bei Furunkulose. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 38. S. 1575.)

Bei ganz frischen Furunkeln bewährt sich die Bepinselung mit Salizylspiritus. Kingreen (Greifswald).

Fritz Schulze (Berlin). Über Calcinosis interstitialis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 339—368. 1925.)

Unter »Calcinosis interstitialis« versteht man die unter der Bezeichnung Kalkgicht bisher am meisten bekannte Erkrankung. Das Charakteristische des Prozesses bildet das Auftreten von Kalkablagerungen, die unter der Haut, in Muskeln und Sehnen gelegen, in vereinzelten Fällen auch in den Nervenscheiden größerer Nervenstämme beobachtet, an Zahl und Ausdehnung die mannigfaltigsten Verschiedenheiten aufweisen. Den bevorzugten Ansiedlungsort bilden anscheinend die Gliedmaßen und hier besonders die Umgebungen der größeren Gelenke, wenn auch nicht selten in der Nachbarschaft der kleineren Gelenke (Fingergelenke) die Bildung solcher Knoten festgestellt ist und hier zuweilen zu ursprünglich falscher Deutung als Gichtknoten geführt hat. Soweit man aus der Zahl der Einzelveröffentlichungen überhaupt bindende Schlüsse ziehen kann, ist das Leiden nicht häufig. Die genaue Krankengeschichte eines von diesem Leiden betroffenen 12jährigen Knaben wird unter Beigabe vorzüglicher Röntgenbilder mitgeteilt. Seit dem 4. Lebensjahr, in fast symmetrischer Anordnung über beide Körperhälften verteilt, hatten sich erbsen- bis taubeneigroße Kalkablagerungen unter der Haut entwickelt. Bei der reinen Calcinosis beobachtet man an den freien Extremitäten eine deutliche Zunahme der Kalkablagerungen nach Zahl und Größe von der Peripherie zum Stamm hin. Die Identität der Calcinosis und der Myositis ossificans progressiva wird abgelehnt. Zur Bildung von Knochengewebe bedarf es noch einer gewissen Disposition, die auf eine erhöhte, konstitutionell bedingte Reizfähigkeit zu beziehen ist. B. Valentin (Hannover).

Pirazzoli. Artrite gonococcica di rara localizzazione. (Giorn. di clin. med. 1925. August 31. Ref. Morgagni 1925. Oktober 4.)

Fall von seltener Lokalisation einer gonorrhoischen Gelenkentzündung im Gelenk zwischen I. Mittelhandknochen und I. Fingergliede des rechten Daumens. Durch Röntgenbilder wurde eine Erosion der beiderseitigen Gelenkenden festgestellt. Behandlung mit Gipsverband und Antigonokokkenvaccine. Heilung mit Versteifung des Gelenks. Herhold (Hannover).

Mantovani (Milano). Sulla cura delle artriti blenorragiche. (Osp. magg. 1925. September 30.)

Verf. behandelte 134 Fälle hartnäckiger gonorrhoischer Gelenkentzündungen mit Röntgenbestrahlung. Sobald die schweren akuten Erscheinungen vorübergegangen waren, wurden drei Bestrahlungen, einen um den anderen Tag, gemacht, dann 10tägige Pause und erneute Sitzung von drei Bestrahlungen mit Zwischenräumen von 1 Tag. Die Schmerzen wurden durch diese Bestrahlungen verhältnismäßig schnell beseitigt, so daß sehr bald mit passiven Bewegungen und Massage angefangen werden konnte. Alle Fälle wurden geheilt. 9 Fälle, welche allen anderen Behandlungen getrotzt hatten und durch die Behandlung mit Röntgenstrahlen in verhältnismäßig kurzer Zeit geheilt wurden, sind kurz beschrieben. Herhold (Hannover).

Bayle. L'opothérapie splenique. Traitement de choix de la tuberculose. (Presse méd. no. 76. 1925. September 23.)

Auf Grund physiologischer, experimenteller und klinischer Beobachtungen schließt Verf., daß die Milzsafttherapie die Methode der Wahl bei der Be-



handlung der Lungen- und Knochentuberkulose ist, indem die Zahl der roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt vermehrt wird, ebenso die Leukocytenzahl, wobei insbesondere die Lymphocyten und die Eosinophilen zunehmen. Gleichzeitig wird durch den Milzextrakt die Phosphatausscheidung vermindert und der Kalziumgehalt des Blutes erhöht, wodurch die Produktion fibrösen Gewebes und die Vernarbung befördert wird. Zur Therapie wird der Extrakt von Schweinemilz verwendet, der als Sirup per os oder subkutan in wäßriger Lösung in Mengen von 5—10 ccm verwertet wird. Die orale Verabreichung (25 g im Tage) ist vor allem als prophylaktisches Mittel und zur Unterstützung der Injektionen geeignet, diese werden in Serien von 12 Injektionen alle 22 Tage mit 8 Tagen Pause zwischen jeder Serie gegeben und so lange fortgesetzt, bis völlige Ausheilung erzielt ist. Daneben spielen Ernährung, Ruhe und die sonstigen diätetischen Maßnahmen eine wesentliche Rolle. 100% Heilungen bei Tuberkulosen ersten Grades. 75% Heilungen bei Tuberkulosen aller Grade, rasche Heilungen des Tumor albus.

M. Strauss (Nürnberg).

Wolfsohn. Die örtliche Reiztherapie der chirurgischen Tuberkulose. Erfahrungen mit Tuberkulin Rosenbach. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 9. 1925.)

W. erinnert an die guten Erfahrungen, die schon früher in der Literatur über die lokale Applikation von Tuberkulin Rosenbach bei tuberkulösen Krankheitsherden mitgeteilt wurden, und bestätigt die Erfolge an eigenem Material. Das Tuberkulin wird in den Krankheitsherd selbst injiziert, wenn er gut erreichbar ist. Beginn mit 0,05—0,1; die nächste Injektion wird erst ausgeführt, wenn die Reaktion abgeklungen ist. Die Behandlung kann ambulant durchgeführt werden. Die besten Resultate sah W. bei reinen Weichteilprozessen (Lymphomen, Skrofulodermen, Epididymitis).

Krabbel (Aachen).

Lars Edling (Lund). The roentgen treatment of surgical tuberculosis. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 5. no. 21. p. 397—456.)

Verf. bespricht zuerst die verschiedenen Theorien über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das tuberkulöse Gewebe. 1) Bakterizide Wirkung, direkt oder indirekt durch die Wirkung auf das umgebende Gewebe. 2) Beeinflussung des tuberkulösen Gewebes selbst, einerseits durch Zelldestruktion und andererseits vielleicht durch die Reizwirkung auf das Bindegewebe. Dem von Stephan und Kohler angenommenen irritativen Effekt der Röntgenstrahlen steht Verf. sehr skeptisch gegenüber. Auch die Autotuberkulinisationstheorie von Iselin hält Verf. für unbewiesen.

Verf. hat besondere persönliche Erfahrungen in der Röntgenbehandlung tuberkulöser Drüsen und der tuberkulösen Peritonitis. Bei den Drüsen trat etwa seit 1910 die Strahlenbehandlung an die Stelle der chirurgischen. Beachtung der Differentialdiagnose (Lymphosarkom, Lymphogranulom, Lues). Drei verschiedene Formen der tuberkulösen Lymphadenitis: 1) einfach hyperplastische Drüsen, 2) Drüsen mit diffuser Periadenitis, 3) vereiternde, fistulöse und ulzerierte Drüsen. Die Wirkung der Strahlenbehandlung ist bei den einzelnen Gruppen verschieden.

Eigenes Material 270 Fälle. Davon 73% geheilt, 14,8% gebessert, 8,5% Rezidive, 3,7% Todesfälle. Verf. warnt auf Grund seiner Erfahrungen aus-

drücklich vor zu großen Dosen, die besonders von deutscher Seite im Zusammenhang mit der modernen Tiefentherapie empfohlen wurden. Die dadurch verursachten Schädigungen können und müssen vermieden werden. Dem Vorschlag Reyn's, die Strahlenbehandlung durch Lichtbehandlung zu ersetzen, kann Verf. nicht beitreten, empfiehlt eher für gewisse Fälle eine Kombination beider Verfahren. Peritonitisfälle hat Verf. 13 behandelt, meist mit gutem Erfolg, chirurgisch und röntgenologisch. Die Strahlenbehandlung hat die Prognose bei den exsudativen Fällen erheblich gebessert, sie gibt bei den adhäsiven und purulenten Fällen, bei denen die chirurgische Behandlung ungünstige Resultate ergibt, wesentlich bessere Erfolge.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Paus (Nikolai). Den kirurgiske tuberkulose og dens behandling. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 85. Jahrg. Nr. 9. S. 764—766. 1924. [Norwegisch.])

Bericht über 437 Patt. mit Knochen- und Gelenktuberkulose. 353 wurden nachuntersucht. 213 hatten multiple Herde. Verf. konnte weiter 50 Patt. 5 Jahre lang monatlich nachuntersuchen, 2/3 hatten mehr als einen Herd. Verf. betont die Wichtigkeit, die »chirurgische Tuberkulose« nicht als lokalen Prozeß zu behandeln, auch sie ist ein Allgemeinleiden und muß demnach behandelt werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. Altschul. Die Röntgenbehandlung der Tuberkulose. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 505. 1925.)

Sehr gute Erfolge bei Lymphdrüsentuberkulose, bei Bauchfell- und Adnex- sowie Bronchialdrüsentuberkulose. Auch bei Knochen- und Gelenktuberkulose sah Verf. im Verein mit orthopädischen Maßnahmen recht Gutes. Bemerkenswert ist, daß drei Fälle von Zungentuberkulose sich vollständig refraktär verhielten. Verwendet werden kleine Dosen von mittelweicher Strahlung.

Jüngling (Tübingen).

P. Amundsen. Roentgen treatment of glandular tuberculosis. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 4. S. 340—346. 1925.)

Ergebnis der Nachuntersuchung von 150 Patt., die in den Jahren 1915 bis 1922 wegen Drüsentuberkulose ambulant behandelt wurden. Einteilung in drei Gruppen: 1) Einfache Hypertrophie der Drüsen, 32 Fälle, 26 geheilt = 81%. 2) Hypertrophie und Periadenitis, 65 Fälle, 32 geheilt = 49%. 3) Drüsen mit Eiterung und Fisteln, 53 Fälle, 41 geheilt = 77,4%. In allen drei Gruppen Heilungsprozent = 66%. 4% Rezidive, in 10% Hautveränderungen. Verf. warnt davor, die Röntgenbestrahlung zu lange fortzusetzen, da es dann unmöglich ist, Hautschädigungen zu vermeiden. In jeder Serie soll die Bestrahlung auf mehrere Tage verteilt werden, zwischen den Serien Intervalle von 5—6 Wochen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. A. Heyerdahl. On the treatment of surgical tuberculosis with carbon arc light baths. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 4. Nr. 20. S. 313—339. 1925.)

Die ersten Versuche, chirurgische Tuberkulose poliklinisch mit Bogenlicht, ohne gleichzeitige andere lokale oder allgemeine Therapie, zu behandeln, hat Verf. im Reichshospital zu Oslo (Februar 1913) vorgenommen. Bericht über die Erfahrungen, die in 12 Jahren gesammelt wurden. 69 Patt.,

die an verschiedenen Formen chirurgischer Tuberkulose litten. Davon 60 geheilt, 6 gebessert, 3 gestorben (Lungentuberkulose). Einzeln: Knochen- und Gelenktuberkulose (23 Fälle, 21 geheilt); tuberkulöse Peritonitis (11, 10); Adnextuberkulose (4 geheilt); Drüsentuberkulose (21, 17, dabei 2 Todesfälle); Skrofuloderma (10, 8). Die besten Resultate wurden bei Kindern erreicht, und oft mit verhältnismäßig kurzen Expositionen. Es ist von größter Bedeutung, daß die Lichtbehandlung nicht unterbrochen, sondern kontinuierlich durch eine lange Zeit fortgesetzt wird. Notwendige chirurgische oder orthopädische Behandlung darf nicht vernachlässigt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Eg. Capecchi. Über Behandlung offener Knochen-Gelenkstuberkulose unter Abschluß. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 4. S. 525 bis 532. 1925.)

In der Hand von Lolieni hat sich bei offener Knochen- und Gelenkstuberkulose die völlige Immobilisierung und Abschließung des Herdes mittels etwa alle 4 Wochen gewechselter Gipsverbände bewährt. Lufttrocknung und Sonnenbestrahlung trocknen den Verband, wenn Eiterflocken erscheinen oder Eiter aus den Öffnungen abfließt. Auch dem Verf. hat dies Verfahren in vier Fällen vorzügliche Resultate ergeben. Er weist dabei darauf hin, daß der Erfolg nicht allein dem Abschluß und der Immobilisierung zugeschrieben werden darf, sondern besonders der Autovaccination des Eiters, der in der Umgebung des Fistelkanals die Haut überschwemmt und in Form eines natürlichen Ponndorf mazeriert.

zur Verth (Hamburg).

Geschwülste.

Otto Fliegel. Knochenveränderungen bei Neurofibromatose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 359—365. 1925. Oktober.)

Bei einem 11jährigen Mädchen finden sich am Stamm und an den Gliedmaßen zahlreiche, linsen- bis handtellergroße Pigmentflecken, vereinzelt kleine weiche Fibrome, über beiden III. Metakarpophalangealgelenken symmetrisch harte, kirschkerngroße Fibromknoten. Neben diesen Erscheinungen der Neurofibromatose zeigt das Skelett Exostosenbildung, exzessive Wachstumssteigerung (linkes Bein, besonders Unterschenkel) und strukturelle Veränderungen in Form von Cystenbildung am rechten Schienbein, die als Ostitis fibrosa zu deuten ist. Die Neurofibromatose schafft eine gewisse Disposition für das spätere Auftreten der Ostitis fibrosa.

zur Verth (Hamburg).

H. Feriz. Neurofibromatosis und Sarkom. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 6. S. 372—380. 1925. August.)

Koinzidenz eines subkutanen Fibrosarkoms mit Neurofibromatosis. Die Entstehung des Sarkoms aus einem Neurofibrom ließ sich histologisch nicht beweisen.

zur Verth (Hamburg).

Esau. Kurze Bemerkungen zur Neurinomfrage. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 140—142. 1925. September.)

Die Gesamtzahl der veröffentlichten Neurinome ist gering. Es besteht da sicher ein Mißverhältnis zwischen Publikation und Beobachtungshäufigkeit.

Die Pathologen sehen ungleich viel öfter Neurinome. Die absolut günstige Prognose wird nur schlecht, wenn das Neurinom in allernächster Nachbarschaft lebenswichtiger Organe oder inmitten großer Nervenstämme sitzt. An zwei Fällen, deren Geschichte mitgeteilt wird, wird gezeigt, daß es noch nicht an der Zeit ist, das Neurinom, wenn es isoliert beobachtet wird, der v. Recklinghausen'schen Erkrankung zuzurechnen. zur Verth (Hamburg).

Gottw. Schwarz. Zur Biologie bestrahlter Geschwülste. Über »Bröckelmitosen« in einem bestrahlten Basalzellenkarzinom und deren zeitliches Auftreten. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 67. 1925.)

Ein 10 cm im Durchmesser großes Basalzellenkarzinom der Wange wurde an drei aufeinander folgenden Tagen mit je 8 H unter Zinkfilter bestrahlt. Probeexzision täglich bis zum 10. Tage vom Rande ohne Infiltrationsanästhesie. 3 Tage nach der ersten, also 2 Tage nach der zweiten und 1 Tag nach der dritten Bestrahlung fand sich eine rasch ansteigende Zunahme der Mitosen, die alle zersprengtes Chromatin, zum Teil in Verklumpung, aufwiesen: Bröckelmitosen. Die Anhäufung von Bröckelmitosen hält sich 4 Tage auf der Höhe, um dann rasch abzufallen und von einer mitosenfreien Periode gefolgt zu werden, die bis zur Heilung anhielt. Ein Primäreffekt im Sinne von Alberti und Politzer in Gestalt eines mitosenfreien Intervalls bzw. einer Verklumpung des Chromatins und einer Pseudoamitosenbildung wurde nicht beobachtet. Die gesehene Mitosenanhäufung wird auf eine Verlangsamung des Ablaufs der Karyokinese und auf das Unterbleiben neuer Kernteilung zurückgeführt. Diese Befunde sind neu und konnten von dem Verf. früher in anderen Fällen von Basalzellenkrebsen nicht in dieser Art erhoben werden. Der Ablauf der Nekrobiose nach Röntgenbestrahlung ist demnach bei histologisch ganz ähnlich gebauten Karzinomen ganz verschieden. Jüngling (Tübingen).

Ragnar Olinder (Lund). Ein Fall von Cornu cutaneum. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. S. 427—437. 1925.)

Cornu cutaneum am Bauche einer 55jährigen Frau (Abbildung), 14 cm im Umkreis messend, 34 cm lang. Literatur und Übersicht über Klinik und pathologische Anatomie der Hauthörner.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hermann Coenen (Münster). Das Chordom. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 1. 1925.)

Umfassende Darstellung der Anatomie, Genese und Klinik der aus Resten der Chorda dorsalis sich ableitenden Geschwulst.

Von den kranialen Chordomen ist das häufigste das gutartige Clivuschordom. Es werden 21 Fälle zusammengestellt. Vom bösartigen Clivuschordom sind bisher 14 beschrieben. Wesentlich seltener sind das hypophysäre (1 Fall), das nasopharyngeale (5 Fälle) und das dentale, von Chordaresten im Zahn des Epistropheus entstehende Chordom (1 Fall).

Ebenfalls sehr selten ist das vertebrale Chordom, das bisher erst einmal beobachtet ist.

Von dem kaudalen oder sakrococcygealen Chordom ist das häufigste das antesakrale Chordom (13 Fälle). Von dem retrosakralen Chordom, das

bis über mannskopfgroß werden kann, sind 8, von dem noch bösartigeren zentralen Sakralchordom 4 Fälle bekannt.

Die histologischen Bestandteile des gutartigen Chordoms sind: Andeutung einer bindegewebigen Septierung und Lappung, Cystenbildung, in der Peripherie polygonale oder verästigte Zellen, im Zentrum »Physaliphoren«, knöcherne Spangen an der Basis des Tumors, Knorpelzellen. In den Zellen Glykogen, unregelmäßige homogene Interzellularsubstanz. Dieselben Bestandteile haben auch die bösartigen Chordome, nur finden sich hier Polymorphie und Atypie der Chordazellen, zahlreiche und atypische Mitosen. Ein durchgreifender anatomischer Unterschied zwischen gutartigen und bösartigen Chordomen läßt sich aber nicht aufstellen.

Genese: Das Chordom hat seine Grundlage in Zellabsprengungen aus zweierlei Geweben, aus dem Chordagewebe und aus perichondralem, skelettogenem Gewebe. Das gutartige Chordom bringt seine beiden Gewebsbestandteile zur Ausreifung, daher bildet sich das skelettogene Gewebe zu einer stabilen Exostose um, und die Chordazellen erreichen ihre Reife in den hier stark vorwaltenden Physaliphorenhaufen; die beiden gleichen Gewebe des malignen Chordoms aber reifen entsprechend dem bösartigen Geschwulstwachstum nicht aus und verharren im jugendlichen Proliferationszustand, daher scheiden sich diffuse Knochenbalken wie in einem Osteosarkom ab, und die Chordazellen behalten vielfach frühfötalen Charakter. Diese Erkenntnis bringt das Chordom onkologisch in die Nähe der zusammengesetzten Geschwülste.

C. hält es für richtig, nicht von Chordosarkom oder -karzinom, sondern einfach von malignem Chordom zu sprechen, weil seine Morphologie und Genese weder der des Sarkoms noch der des Karzinoms entspricht.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Ernst Bergmann (Berlin). Ostitis fibrosa und ihre Ausgänge. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 308—338. 1925.)

Das klinische Material der Charité von etwa 10 Jahren umfaßt 21 Fälle von Ostitis fibrosa, von diesen gehören 3 der generalisierten Form an, die übrigen 18 Fälle sind lokalisierte Formen, fast alle auf einen Knochen beschränkt. Die generalisierten Fälle betrafen Frauen im Alter von 51 und 42 Jahren, was jedenfalls der ziemlich allgemein gemachten Erfahrung nicht widerspricht, daß jenes Leiden mit Vorliebe Frauen dieses Lebensalters betrifft. Soll die Behandlung bei den lokalisierten Formen Aussicht auf Erfolg haben, so hat sie eine operative, und nur eine solche, zu sein; als Methode der Wahl muß die konservierende Operation in Form einer gründlichen Exkochleation bezeichnet werden. Keiner der so operierten Fälle hat nach der Exkochleation eine weitere Ausbreitung der Erkrankung oder ein Rezidiv erlitten. Dazu kommt noch als gewichtiges Indikationsmoment für die Operation die Unmöglichkeit, die echten Tumoren mit Sicherheit auszuschließen.

B. Valentin (Hannover).

O. Wustmann. Beiträge zur Frage der xanthomatischen Riesenzellneubildungen. Pathol. Institut Freiburg i. Br., Prof. I. Aschoff. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 6. S. 381—400. 1925. August.)

Xanthomatische Neubildungen stehen in engster Abhängigkeit von der bestehenden Cholesterindiathese. Ihr weiteres Schicksal wird von dieser



Diathese beeinflußt. Die Gewebsneubildung der sogenannten »solitären Riesenzellxanthosarkome« wird als eine Reinigung des Körpers von einem im Übermaß erscheinenden und als Reiz wirkenden Stoffwechselprodukt aufgefaßt. Es kommt zur Bildung einer organhaft aufgebauten »Speicherniere«, deren Lokalisation im Körper von traumatischen Ursachen abhängig sein kann. Die Cholesterindiathese oder »Cholesteringicht« führt zur Bildung von »Cholesterintophi«. Hierbei können durch Proliferationen junger mesenchymaler Speicherelemente in Verbindung mit eigenartigen Gefäß- und Saftlückenveränderungen histologische Bilder entstehen, die Sarkomcharakter vortäuschen. Die anhaltende Hypercholesterinämie, die gewebliche Umstimmung, die Unmöglichkeit der Rückresorption und Ausscheidung der gespeicherten Lipoide läßt im Laufe der Jahre »Tumoren« entstehen, die in sich durch Erstarrung der Gallerte und durch Schwankungen des Cholesteringehalts Differenzierungen in fibroplastischer Richtung erfahren können. Es erscheint nicht angängig, diese Neubildungen zu den echten Blastomen zu rechnen. Sie setzen keine echten Metastasen und lassen das infiltrierend-destruierende Wachstum vermissen, so daß sie aus der Reihe der Sarkome gestrichen werden sollten. zur Verth (Hamburg).

O. Langemak. Einige seltene Echinokokkenfälle. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1—5. S. 307—321. 1925. Juli.)

Die Häufigkeit der menschlichen Echinokokken steht in proportionalem Verhältnis zur Verbreitung der Echinokokkenseuche unter den Haustieren. Beides ist in Thüringen selten. Verf. sah in 21jähriger Tätigkeit in Erfurt fünf Fälle mit zum Teil seltenen Lokalisationen: 1) hintere Rachenwand, 2) Douglas retroperitoneal, 3) Douglas intraperitoneal nach Ruptur eines Leberechinococcus, 4) und 5) Leber. In allen Fällen, besonders cystischer Tumoren, muß an die Möglichkeit eines Echinococcus gedacht werden. Das Fehlen des Hydatidenschwirrens spricht nicht gegen Echinococcus.

zur Verth (Hamburg).

M. Wülfing. Zur Kritik der Knochentumoren unbestimmten Charakters (Pseudotumoren). Chir. Univ.-Klinik Köln, Prof. Frangenheim. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 397—407. 1925. Juli.)

Umschriebener Schienbeintumor bei einer 20jährigen Kontoristin, bei dem sich trotz eingehender Untersuchung mit allen Hilfsmitteln der Diagnostik einschließlich der histologischen Untersuchung keine eindeutige Diagnose stellen läßt. zur Verth (Hamburg).

G. Procházka (Brünn). Rhabdomyom bei einem Fötus. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 41.)

Es handelte sich um ein reines Rhabdomyom bei einem etwa 6monatigen Kuhfötus, der im Stadium vorgeschrittener Mazeration durch Embryotomie geboren wurde. Der Tumor hatte den Fötus getötet und bildete ein Hindernis beim Durchgang durch die Cervix. Histologisch bestand der Tumor ausschließlich aus quergestreiften Muskelelementen in verschiedenen Graden der Differenzierung. Der Fall stellt deswegen ein noch nie beschriebenes Unikum dar, weil es sich 1) um multiple Tumoren handelte und 2) die Tumoren in der Skelettmuskulatur (des Halses) eines Fötus lokalisiert waren.

Gustav Mühlstein (Prag).

W. N. Chodkow. Ganglien der peripherischen Nerven. Chir. Abt. des Obuck-Instituts für professionelle Erkrankungen. (Moskowski medicinski journ. 1925. Nr. 5.)

Beschreibung eines Falles von Geschwulst im unteren Drittel der radialen Seite des rechten Unterarms, welche auf den Sehnen des M. abductor pollicis long. und extensor carpi radialis longus gelegen war. Bei Bewegungen dieser Sehnen blieb die Geschwulst unbeweglich; letztere frei beweglich zu beiden Seiten, nicht beweglich nach oben und unten. Länge der Geschwulst 6—7 cm, Dicke 1 cm, zylindrische Form, verursacht keine Schmerzen, sie wird als Hygrom der Sehnenscheiden angesprochen. Mikroskopisch: Geschwulst von einem Ganglientypus; Ausgangspunkt: Perineurium des Ramus doralis nervi radialis. In der Literatur konnte Verf. nur 10 ähnliche Fälle finden. Kurze Besprechung dieser Fälle. A. Gregory (Wologda).

Pacetto (Pavia). Sull' importanza di alcuni organi in oncologia. (Tumori anno XI. fasc. IV. 1925.)

Von den Organen des menschlichen Körpers sind einige, wie z. B. Hoden, Ovarium und Uterus, für maligne Neubildungen besonders prädisponiert — onkogene Organe —, während andere, besonders Thymus und Milz, Abwehrstoffe gegen die malignen Neubildungen zu besitzen scheinen — onkolytische Organe. Verf. vermischte neoplastische Zellen mit pulverisiertem und in physiologischer Kochsalzlösung aufgelöstem Gewebe verschiedener Organe, ließ die Mischung 20—24 Stunden bei 37° C stehen und zählte nach Filtration und Zentrifugation die aufgelösten neoplastischen Zellen. Die größte Fähigkeit, neoplastische Zellen zu lösen, besaßen Milz und Thymus, die geringste Hoden, Eierstock und Prostata, eine mittlere Fähigkeit besaßen Haut, Leber und Niere. Thymus und Milz zeigen im jugendlichen Alter die größte Hyperfunktion, daher sind nach Ansicht des Verf.s die Abwehrstoffe des Serums gegen neoplastische Neubildungen in der Jugend besonders entwickelt. Herhold (Hannover).

Pacetto (Pavia). Studio sierologico dell' organismo umano nelle varie eta in rapporto all' oncogenesi. (Tumori anno XI. fasc. IV. 1925.)

Das Serum normaler Individuen hat die Fähigkeit, frische neoplastische Zellen aufzulösen, während diese Fähigkeit Krebskranken fehlt. Verf. prüfte diese Fähigkeit bei Kindern, Erwachsenen, alten Leuten und Krebskranken, indem er Krebszellen verschiedener Organe mit dem Serum mischte, die Mischung 24 Stunden bei 37° C stehen ließ und dann mit dem Thoma-Zeiss die Anzahl der aufgelösten Zellen unter dem Mikroskop feststellte. Als starke cytolytische Reaktion bezeichnete er, wenn über 65%, als normale, wenn 45—60%, als schwache oder zweifelhafte, wenn 30—45%, und als negative, wenn nur 25% und weniger Zellen aufgelöst wurden. Kontrollproben wurden auf normalem Zellgewebe und mit in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmtem neoplastischen Gewebe vorgenommen. Aus den Versuchen, die tabellarisch der Arbeit beigegeben sind, geht hervor, daß die stärkste Krebszellen auflösende Wirkung das Serum der Kinder hatte, daß diese Wirkung allmählich mit zunehmendem Alter abnimmt, und daß sie bei alten Leuten ganz erheblich, bis unter 25%, gesunken war. Bei Krebskranken fehlte die cytologische Wirkung stets. Die Abderhalden'sche Re-

aktion war in den Fällen von positiver, krebszellenlösender Wirkung des Serums stets negativ, beim Fehlen der cytologischen Wirkung gewöhnlich positiv. Die Versuche beweisen nach Ansicht des Verf.s, daß die humorale Konstitution eines Organismus in Beziehungen zur Entstehung von Geschwülsten steht, und daß die krebszellenlösende Wirkung des Serums der Ausdruck von Abwehrstoffen der Körpersäfte ist. Krankheiten an sich verminderten die onkolytische Wirkung nicht, wohl aber der durch sie hervorgebrachte kachektische Zustand. Herhold (Hannover).

Gioja (Pavia). Tumori multipli di probabile origine nevica (endoteliomi). (Arch. it. di chir. vol. XIV. fasc. 1. 1925.)

Nach Ansicht des Verf.s sind die Muttermale nicht epithelialen, sondern endothelialen Ursprungs. Infolgedessen unterscheiden sich die aus ihnen entstehenden Geschwülste histologisch und klinisch von den Hautkarzinomen durch folgende Merkmale: Die Zellen der von den Muttermalen ausgehenden Geschwülste sind auffallend polymorph, so daß sie nicht selten oval oder fusiform, den Sarkomzellen ähnlich, erscheinen. Sie liegen vorwiegend um die Gefäße in Schläuchen und Alveolen, es entsteht dadurch eine perivasale Neubildung. Während der Hautkrebs sich langsam auf dem Lymphwege ausbreitet und selten andere Organe metastatisch ergreift, entstehen bei den von den Muttermalen ausgehenden Geschwülsten an den verschiedensten Körperstellen und inneren Organen schnell Metastasen durch frühes Hineingelangen bösartiger Geschwulstzellen in die Blutbahn. Von den Sarkomen unterscheiden sich die Muttermalgeschwülste durch die epitheloide Natur der Zellen und durch das Fehlen des interstitiellen Gewebes. Einige Fälle von Muttermalgeschwülsten sind geschildert. Herhold (Hannover).

L. Duschl. Über primäre Multiplizität von Geschwülsten. Chir. Univ.-Klinik München, Prof. Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 77—97. 1925. September.)

Wenn in keiner Weise ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen zwei Tumoren festzustellen ist, kann man mit großer Wahrscheinlichkeit auch bei gleichartigen Geschwülsten primäre Multiplizität annehmen. Verf. beobachtete in einer Niere zwei ziemlich scharf voneinander getrennte Geschwulstarten, ein Spindelzellensarkom und ein Hypernephrom mit Sarkommetastasen in Gehirn, Lunge, Brustfell usw., ferner die seltene metachrome Multiplizität eines Mamma- und eines hepatozellulären Leberkrebses.

zur Verth (Hamburg).

J. Bückmann. Über multiple kartilaginäre Exostosen. (Zeitschrift für orthop. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 1. S. 70—78. 1925. September.)

12jähriges Mädchen mit multipler kartilaginärer Exostosenbildung (»Stachelwuchs«). Die im übrigen vielfach symmetrischen Exostosen bevorzugen besonders die eine Körperhälfte und sind stellenweise vergesellschaftet mit einer dem chondrodystrophischen Typus ähnlichen Veränderung der Knochenstruktur. An allen Wachstumszonen sind die Ossifikationsvorgänge verzögert. Daraus sind eine Reihe von Deformitäten, wie Manus valga, Genu valgum und Sprunggelenksdeformität entstanden.

zur Verth (Hamburg).

Stahr. Lymphogranulomatose, Tuberkulose und Geschwulstreiz. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 38. S. 1555.)

Die Frage der Ätiologie der Lymphogranulomatose ist keineswegs geklärt. Aber es hat sich doch gezeigt, daß keine Notwendigkeit vorliegt, eine besondere und neuartige Krankheitsursache vorauszusetzen. Vom Standpunkt des Pathologen ist die Lymphogranulomatose eine Form der Tuberkulose mit starker Neigung zu proliferativem blastomatösem Wachstum. Die maligne Entartung beruht auf einer schwachen Dosierung des Giftes. Maligne Blastome entstehen ja bekanntlich auf dem Wege eines lange andauernden, immer wiederholten schwachen Reizes. Hyperplastische Vorgänge, die auf Umwegen den Tod des Trägers herbeiführen, können aber sehr gut durch weniger virulente Tuberkelbazillen erzeugt werden. Bei den immerhin noch nicht ganz eindeutigen Impferfolgen muß selbstverständlich in erster Linie das anatomische Bild berücksichtigt werden. Hier finden wir aber gewebliche Formationen, die zuweilen ganz nahe an die echten Blastome angrenzen, weshalb vielleicht auch umgekehrt für das, was bei dem längst im Gange befindlichen Abbau der Gewächse oder Neubildung noch übrig bleiben wird, wegen der Ähnlichkeit bzw. der Übereinstimmung mit Produkten der Lymphogranulomatose einmal eine erfolgreiche Klärung gefunden werden könnte. Kingreen (Greifswald).

H. Chaoul. Die Röntgenbehandlung bösartiger Geschwülste. Chir. Klinik München, Prof. Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 59—71. 1925. September.)

Der Vortrag des Verf.s, der zuerst im allgemeinen, dann im besonderen den heutigen Stand der Röntgenbehandlung bösartiger Geschwülste klar und knapp beleuchtet, klingt aus in die Worte: »Von der Begeisterung so mancher, die in der Röntgentherapie das jahrhundertelang gesuchte Allheilmittel gefunden zu haben glaubten, sind wir heute weit entfernt. Übertriebene Hoffnungen müssen rücksichtslos zerstört werden, wenn wir Kranke und Ärzte vor bittersten Enttäuschungen bewahren und verhindern wollen, daß ein objektiv hervorragendes Behandlungsmittel in Mißachtung gerät. In der Bekämpfung der bösartigen Geschwülste bleibt die Aufgabe der Röntgenstrahlen sehr groß. Ihre Erfolge sind nicht zu verkennen, müssen aber so lange zurückhaltend beurteilt werden, als wir Wesen und Wirkungsweise nur so unvollständig erkennen. Aber auch hier wird uns gewissenhafte Arbeit, gründliches Abwägen der Leistungsmöglichkeiten und kritische Beurteilung des wirklich Erreichten doch fördern und vorwärts bringen.«

zur Verth (Hamburg).

Antonio (Bari). Sulla sierodiagnosi dei tumori maligni, indice antitriptico e reazione di Botelho. (Morgagni 1925. Oktober 18.)

Der proteolytische Index ist bei Trägern maligner Geschwülste erhöht. Nach Versuchen des Verf.s kommt eine Erhöhung des antitryptischen Index aber auch bei anderen Krankheiten, wie z. B. beim Erysipel, diabetischer Gangrän, Osteomyelitis usw. vor, er war sogar höher als der antitryptische Index der Karzinomkranken. Auch die Botelho'sche Reaktion — bereits im Zentralblatt für Chirurgie referiert — war nach seinen Untersuchungen nur bei malignen Neubildungen drüsiger Organe mit Metastasen und Kachexie

des Kranken positiv. Sie war negativ in den Anfangsstadien maligner Geschwülste, außerdem ist ihre Technik kompliziert. Beide Untersuchungsmethoden, die des antitryptischen Index und die von Botelho angegebene, können zurzeit als spezifische Reaktionen für maligne Neubildungen nicht angesehen werden. Herhold (Hannover).

Becker. Über Schleimbeutelsarkome. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 300—301. 1925. Juni.)

Bei einer 36jährigen Krankenschwester entsteht im Anschluß an einen Sturz vom Rade auf das rechte Knie, etwa 4 Wochen nach dem Sturz beginnend, ein Sarkom der Bursa praepatellaris. Exstirpation des apfelgroßen Tumors nach 1 Jahre. Nach etwa 3 Monaten Rezidiv, das nochmals operativ behandelt wird. Exitus an den Folgen des rasch fortschreitenden Sarkoms.

zur Verth (Hamburg).

Uhlhorn. Über Karzinome im jugendlichen Alter. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 72—76. 1925. September.)

An der Chir. Univ.-Klinik Rostock (Müller) wurden seit 1901 4 Krebsfälle bei Jugendlichen unter dem 20. Lebensjahr und 12 im Alter von 20 bis 25 Jahren beobachtet. In 15 Fällen waren Metastasen nachweisbar. 14 Fälle kamen zum Exitus. Karzinome kommen auch bei Säuglingen vor. Primäre Leber- und Dickdarmkrebse sind auch bei Neugeborenen beobachtet. Am häufigsten sind bis zum 20. Lebensjahr Karzinome des Rektum, der Leber und des Kolon; sehr selten sind Rachendach, Gallenwege, Harn- und Geschlechtsorgane betroffen. zur Verth (Hamburg).

F. C. Wood. Immunity in cancer. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 14. p. 1039.)

Verf. beschäftigt sich mit der Frage, ob bei der Heilung von bösartigen Tumoren natürliche Abwehrkräfte des Organismus eine wesentliche Rolle spielen, und verneint sie. Die Fälle spontaner Rückbildung maligner Geschwülste sind an sich sehr selten und betreffen so gut wie nie histologisch einwandfreie Neubildungen. Alle Immunisierungsversuche mit Tumorpräparaten haben weder an Tieren noch am Menschen zu greifbaren Erfolgen geführt. Auch bei der Röntgen- und Radiumtherapie ist nur die unmittelbar zerstörende Wirkung der Strahlen für den Heilungserfolg maßgebend. Die entgegenstehenden Versuchsergebnisse von Opitz, Keysser, Murphy, Nakahara, Ewing, Alter usw. sind nicht beweisend, da sie teils der Nachprüfung nicht standhalten, teils mit ungeeignetem Tier- und Tumormaterial gewonnen und daher nicht eindeutig sind. Ausgedehnte Versuchsreihen des Verf.s mit Rattenkarzinom (Typus Flexner-Jobling) ergaben, daß die zur Vernichtung der Tumoren erforderliche Strahlendosis in vivo ebenso groß, eher größer ist als in vitro und keine Mitwirkung der Lymphocyten oder Plasmazellen nachgewiesen werden kann. Klinische Heilung mit kleineren Dosen ist in der Weise denkbar, daß den überlebenden Krebszellen durch Narbenbildung die Möglichkeit des Weiterwachsens genommen wird. Das Vorhandensein solcher Zellen bedeutet ständige Rezidivgefahr. Sichere Dauerheilung ist mit Bestrahlung wie mit Operation nur dann erreicht, wenn sämtliche Geschwulstzellen vernichtet bzw. beseitigt sind.

Gollwitzer (Greifswald).

K. Glaessner (Wien). Milchsäureausscheidung bei Karzinose. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 39.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß bei künstlicher Übertragung von Karzinom und Enchondrom auf Mäuse bei diesen eine Stoffwechselstörung auftritt, die sich in der mangelhaften Verbrennung der Milchsäure und Ausscheidung derselben durch den Urin nach intravenöser Zufuhr von Traubenzucker in Mengen von etwa 1% des Körpergewichts äußert. Diese Anomalie steigt beim Karzinomtier mit dem Alter der Geschwulst, während dies beim Enchondromtier nicht der Fall zu sein scheint. Das Sarkomtier zeigt eine solche Anomalie nicht. Ob auch andere Tierkarzinome, Teerkrebs, Paraffinkrebs, in ähnlicher Weise auf Traubenzuckerüberschwemmung reagieren, wird Aufgabe der nächsten Versuche des Verf.s sein. Ferner, ob man vielleicht durch Überimpfung von Serum tumorkranker Menschen auf Mäuse eine ähnliche Stoffwechselanomalie erzielen kann. Glimm (Klütz).

S. P. Selkina und P. G. Makarowa. Über die Reaktion nach Botelho und über die Leukocytose nach der Nahrungsaufnahme bei karzinomatösen Kranken. Therapeut. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Saratow, Dir. Prof. D. O. Krylow. (Wratschebnaja gazeta 1925. Nr. 17 u. 18. S. 403 bis 405. [Russisch.])

Die Reaktion nach Botelho wurde bei 36 karzinomatösen Kranken und 32 nicht karzinomatösen geprüft; sie fiel positiv aus fast in allen Fällen von Karzinom und auch bei nicht karzinomatösen in den ersten Tagen nach der Operation, in den übrigen Fällen war die Reaktion negativ. Sie ist also für Karzinom wohl zu verwerten, allerdings nicht im postoperativen Zustande. Was nun die Leukocytose nach der Nahrungsaufnahme betrifft, so wird letztere häufig auch bei Karzinom gefunden, was in Widerspruch zu der allgemein gültigen Ansicht steht, daß bei Karzinom die Leukocytose nach der Nahrungsaufnahme ausbleibt. A. Gregory (Wologda).

S. S. Kuschelewski. Die Reaktion nach Davis bei Karzinom. Therapeut. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Irkutsk, Dir. Prof. P. A. Lomowitzki. (Wratschebnaja Gazeta 1925. Nr. 17 u. 18. S. 405—406. [Russ.])

Die Reaktion nach Davis wurde bei 89 Kranken ausgeführt (31 Karzinomkranke). Bei Karzinom ist die Reaktion (wenn Ikterus fehlt) in 100% positiv, bei Gallenpigment im Harn ist die Reaktion auch bei Karzinom negativ. Bei nicht karzinomatösen Erkrankungen ist die Reaktion in 10% aller Fälle positiv. Für die Diagnose des Karzinoms ist vor allem der negative Ausfall der Reaktion zu verwerten. A. Gregory (Wologda).

J. O. Lipkin. Die Reaktion nach Davis bei Cancer. Bakteriol. Institut in Smolensk, Dir. M. P. Izabolinski. (Wratschebnaja Gazeta 1925. Nr. 17 u. 18. S. 406—407. [Russisch.])

Die Reaktion nach Davis wird in drei Phasen geteilt. Phase I: 50,0 Urin + 5,0 Acidi mur. puri wird bis zum Kochen erwärmt, die Färbung wird nach der Abkühlung bestimmt — positive Reaktion hell oder dunkelrote Farbe, keine Braunfärbung. Phase II: Zu der obigen abgekühlten Mischung wird 15,0 Aether sulphur. hinzugefügt und auf 24 Stunden belassen, von Zeit zu Zeit wird das Gemisch geschüttelt; positive Reaktion Rosa-, Rot- oder

Violettfärbung des Äthers. Phase III: Der Äther wird mittels Pipette in eine Porzellanschale gebracht und in ihr verdunstet; bei positiver Reaktion Rosa-, Rot- oder Violettfärbung des Restes. Die Reaktion ist positiv fast in allen Fällen von Cancer, häufig positiv bei Infektionskrankheiten, auch bei Ulcus ventriculi, Achylie. Diagnostisch wäre der negative Ausfall der Reaktion zu verwerten. A. Gregory (Wologda).

A. Kotzareff. Dissection des nerfs de l'oreille du lapin et cancer expérimental au goudron. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 6. S. 126.)

Genaue Schilderung des Verlaufes der die Ohrmuschel des Kaninchens versorgenden Nerven (Bild). Gemischte — motorische, sensible, vasomotorische — kommen aus der I.—III. Cervicalwurzel mit Zufluß vom N. suboccipitalis. Ferner treten zur Ohrmuschel mit den Ohrarterien sympathische — vasomotorische — Nerven von dem einzigen sympathischen Halsganglion des Kaninchens. Die obigen Cervicalnerven stehen durch die Rami communicantes mit den Sympathicuszweigen in Verbindung.

Der Verf. resezierte die gemischten Nerven bei vier und den sympathischen Halsknoten bei drei Kaninchen. Im ersteren Falle leichte Erweiterung der Ohrmuschelgefäße und Steigerung der Wärme der Ohrmuschel um 1—2° über die Regel, aber nur für einige Stunden; Teilverlust des Gefühls. Im letzteren Falle unmittelbar Myosis, die bis zum Tode des Tieres anhält, Hypotonie des Augapfels, Tränenfluß, Augenbindehauthyperämie, leichtes Hervortreten des Augapfels (aber nur bei einem von vier Kaninchen), sehr deutliche Erweiterung der Blutgefäße der Ohrmuschel, Wärmesteigerung um 3—4° für einige Tage, Lichtscheu. Die übrigen Ergebnisse sollen später mitgeteilt werden. Georg Schmidt (München).

A. Diss. Ossification du stroma dans la lymphangite cancéreuse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 525.)

Bei einer 47jährigen Frau wird ein 7 cm langer, ringförmiger, 4 cm über dem Afterrande sitzender Mastdarmkrebs entfernt. Histologischer Befund: Ganz typisches Zylinderzellenepitheliom; die krebsigen Wucherungen in der Lichtung eines Lymphganges enthalten sehr gut kenntliche Knochenstückchen. Das Krebsepithel liegt unmittelbar diesen Knochen auf oder ist von ihnen durch eine Schicht jungen Bindegewebes getrennt. Ohne die geringste mechanische Ursache haben sich also Fibroblasten des Stromas in Osteoblasten umgewandelt. Georg Schmidt (München).

Roger Leroux et L. C. Simard. Etude expérimentale du cancer du goudron chez le lapin. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 180.)

Die innere Fläche beider Ohrmuscheln von 6 weißen und 6 schwarzen Kaninchen wurde 6 Wochen lang 2 oder 3mal wöchentlich mit Teer gepinselt. Geschwülste bildeten sich bei den schwarzen Kaninchen frühzeitiger, zahlreicher und umfangreicher als bei den weißen. Eine histologisch bösartige Geschwulst kam frühestens am 15. Tage hervor. Die Neubildungen jedes Alters können von selbst sich aufsaugen lassen oder durch fortschreitende Stielung sich abstoßen, sogar während der 6 Monate der Teerbehandlung. Häufiger geschieht das nach dem Aufhören der Teerung. Mikroskopisch: Ausgleichszustand zwischen Epithel- und Bindegewebe. Unter stärkster Epithelwucherung gehen die Bindegewebsanteile zurück. Dagegen ruhende

Epithelnester von vielfach verdichtetem Bindegewebsgerüste umschlossen. Beginnt die Geschwulstentwicklung, so verschwinden die elastischen Fasern rundweg; sie kommen nicht wieder.

Auch das Melanin geht fort. Farbstoffeinfluß zeigt sich höchstens in der leichteren Geschwulstbildung bei schwarzen Mäusen.

Die Ohrmuschelkrebse der Kaninchen heilen von selbst und sind daher — unbeschadet ihrer histologischen Krebsart — klinisch nicht als bösartig zu bezeichnen. Es soll erforscht werden, was diesem nach dem Gewebsbilde gutartigen Vorgange den Anstoß zur bösen Entartung gibt, die wir beim Menschen sehen. Georg Schmidt (München).

W. Wassink en C. Wassink-v. Raamsdonk (Amsterdam). Stralenbehandeling van huidkanker. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 12. 1925.)

Verff. geben eine ausführliche Übersicht von ihren 160 Fällen (1915 bis 1921). Dann geben sie eine Beschreibung der Technik und der Resultate. Radiumbehandlung ist der Exzision vorzuziehen; bei Metastasen aber ist alleinige Bestrahlung ungeeignet. Heilung in 96%.

Nicolaï (Hilversum).

Z. Grodzki. Beitrag zur Autohämotherapie krebsartiger Neubildungen. (Polska gazeta lekarska 4. Jahrg. Nr. 6. S. 125—126. 1925. [Polnisch.])

Bei 15 Krebskranken hat Verf. die Autohämotherapie ohne scheinbaren Erfolg angewandt. Er injizierte jeden 2. oder 3. Tag 5—10 ccm Blut und untersuchte gleichzeitig Temperatur, Puls, Blutdruck, Gerinnungszeit, osmotische Widerstandsfähigkeit der Blutkörperchen, Reaktion nach Biernacki und morphologische Zusammensetzung des Blutes.

Die Injektionen verliefen fast symptomlos; nur einmal (Wangenkrebs) stieg die Temperatur auf 39,8°, Puls auf 102 bei vermindertem Blutdruck (um 14 mm Hg). Die osmotische Widerstandsfähigkeit wurde einige Male abgeschwächt. In 6 Fällen konstatierte man eine Vermehrung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der Erythrocyten. Dies war, wie es scheint, die Hauptursache der subjektiven Besserung des Allgemeinzustandes der Kranken.

L. Tonenberg (Warschau).

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

Ch. H. Robson (Toronto). Anesthesia in children. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 235. 1925.)

Allgemein gehaltener Bericht über eigene Erfahrungen. Bemerkenswert sind die Ausführungen des Verf.s über die Frage des Status thymico-lymphaticus. Er glaubt, daß unter den 7000 Narkosen an Kindern sich bestimmt einige mit dieser Konstitution befunden haben, er hat aber keine Störungen gesehen. Solche können höchstens dann vorkommen, wenn während der Narkose ein Atemhindernis besteht oder wenn nach derselben eine Blut- bzw. Schleimaspiration in die Trachea erfolgt. Seifert (Würzburg).

J. W. Wilson (Pasadena). Studies in arrhythmias by the electrocardiograph. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 131. 1925.)

Ausführlicher Bericht (mit Kurven) über elektrokardiographische Untersuchungen vor der Narkose. Hierbei zeigte es sich, daß nur in zwei von diesen

Fällen Geräusche auf eine Herzstörung aufmerksam gemacht hatten; in den übrigen hatten sie gefehlt, und doch war durch den Elektrokardiographen die Herzerkrankung (meist myokarditischer Natur) einwandfrei festzustellen. Verf. rät daher, in zweifelhaften Fällen sich nicht mit der üblichen physikalischen Herzuntersuchung zu begnügen, sondern sich des elektrokardiographischen Verfahrens zu bedienen. Seifert (Würzburg).

E. Meyer und A. Reinhold (Göttingen). Über die Behandlung des Herzens mit Digitalis vor Operationen. (Klinische Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und Versuche sowie Verwertung der einschlägigen Literatur warnen Verff. vor der Digitalisbehandlung herzgesunder Patt. vor der Operation. Die Digitalisempfindlichkeit ist beim Menschen individuell außerordentlich verschieden. Durch die Digitalis-Vaguswirkung kann selbst bei normalem Herzen eine Erschwerung der Überleitung vom Vorhof nach dem Ventrikel und damit die durch Überleitungsstörung bedingte Herzunregelmäßigkeit erzeugt werden. Werden nun bei Operationen Bedingungen gesetzt, die die Vaguserregbarkeit erhöhen, so muß eine gleichzeitige oder vorhergehende Digitalisierung diese noch weiter steigern. Das ist nun der Fall bei Operationen, die den intraabdominellen und manchmal auch intrathorakalen Druck verändern, aber auch bei Erkrankungen, die mit Reizung und Zerrung intraabdomineller Organe einhergehen. Außer anderen Momenten bildet Digitalisvorbehandlung bei manchen Menschen eine Kontraindikation für die Suprareninanwendung, die bei drohender Gefäßlähmung notwendig sein kann. Ganz anders ist natürlich die Sachlage bei dem vor der Operation als krank erkannten Herzen. Die Vorbereitung des Herzens für die Operation bietet aber oft große Schwierigkeiten, die zu überwinden mehr Sache der Internisten als der Chirurgen sein soll. P. Glimm (Klütz).

E. Schisler (St. Louis). Anesthesia in cardiac disease and its complications. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 141. 1925.)

Nicht die Albuminurie an sich, sondern die Form der Nephritis und die Anwesenheit von Zylindern im Harn ist prognostisch zu verwerten. Schwere Herzklappenfehler mit Hypertrophie brauchen eine Narkose nicht unbedingt zu kontraindizieren, nicht einmal wenn sie mit Blutdruckerhöhung einhergehen. Voraussetzung ist dabei allerdings, daß diese Fälle sorgfältig beobachtet und vorbereitet sind.

Die Anschauungen des Verf.s werden unter Beigabe einzelner Krankengeschichten und Kurventafeln erläutert. Seifert (Würzburg).

J. H. Evans (Buffalo). Blood pressure guides and safeguards in anesthesia; with special reference to the energy index. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 148. 1925.)

Verf. berechnet vor der Operation aus Blutdruck und Pulszahl den von Barach eingeführten Energieindex, um vor dem Eingriff ein Urteil über die allgemeine Bewertung des Herzgefäßsystems zu haben. Dann wird der Kranke während der Narkose fortdauernd beobachtet auf Puls und Blutdruck; die fortlaufenden Beobachtungen werden vom Narkotiseur in ein Kurvenblatt eingezeichnet. So erhält man nicht nur ein wertvolles Studienmaterial, sondern gewinnt unter Umständen auch schon während der Narkose einen Einblick

in die Herztätigkeit, so daß beim Auftreten von Störungen sofort die Aufmerksamkeit erregt und die Narkose danach eingerichtet werden kann.
Seifert (Würzburg).

Th. G. Orr and R. L. Haden (Kansas City). Some important factors in preoperative treatment. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 187. 1925.)

Die neuzeitlichen Methoden der Vorbereitung des Kranken für die Operation erstrecken sich auch auf den Wasser- und Salzstoffwechsel. Dies ist besonders wichtig in allen Fällen von Darmverschluß, wo der Wasserstoffwechsel gestört und eine Autointoxikation im Gange ist. Das einfachste Mittel, um die geschädigte Widerstandskraft des Kranken zu bessern, ist hier die intravenöse Kochsalzeinflößung vor der Operation. Seifert (Würzburg).

V. E. Simpson (Louisville). Fortifying the diabetic for imperative surgery. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 182. 1925.)

Zu den sonstigen Gefahren der Operation an Diabetischen gesellt sich diejenige der Allgemeinnarkose. Daher muß der Kranke vorbereitet werden. Dies gelingt auch bei dringenden Fällen mit Insulin. Unmittelbar vor der Operation sollte das Mittel gegeben werden. Dies geschieht derart, daß 1 g Dextrose auf das Körpergewichtkilo und 1 Einheit Insulin auf je 2 g Dextrose intravenös einverleibt werden. Diese Maßnahme ist nach 4 Stunden zu wiederholen. Zur Kontrolle der Wirkung ist die Blutzuckerbestimmung selbstverständlich eindeutiger als die Harnzuckerbestimmung.

Zur Frage, ob die Insulinvorbereitung und -behandlung die Alkaligaben überflüssig macht, bemerkt der Verf., daß er sie trotzdem für notwendig hält. Als erste Dosis gibt er 20 g und hält weitere 60 g innerhalb der ersten 24 Stunden für genügend. Seifert (Würzburg).

E. J. McKesson and F. W. Clement (Toledo). Some relations of metabolism to premedication and anesthesia. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 275. 1925.)

Die Senkung des Stoffumsatzes ist allen Narkotisierungsverfahren gemeinsam. Eine gute Vorbereitung des Kranken mit Morphin ist wichtig. Da aber dieses Mittel ebenfalls den Stoffwechsel erniedrigt, sollte man zur Vorbereitung sich auch des Atropins, welches eine Erhöhung des Umsatzes bewirkt, bedienen. Seifert (Würzburg).

I. M. Rabinowitch (Montreal). Anesthesia in diabetes. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 267. 1925.)

Der Einfluß der Narkose auf diabetische Kranke ist bekannt und darf niemals unterschätzt werden. Wohl hat das Insulin eine ungeahnte Bedeutung in der Bekämpfung und Vorbeugung der gefährlichen postoperativen Zustände gewonnen, aber trotzdem sind die Bedenken noch berechtigt und müssen mahnen, die Dauer der Narkose nach Möglichkeit abzukürzen.
Seifert (Würzburg).

W. Bourne (Montreal). Some recent advances in anesthesia. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 259. 1925.)

Aus den allgemein gehaltenen Ausführungen gelegentlich einer Begrüßungsansprache auf der 4. Jahresversammlung der amerikanischen und kanadischen

»Anesthetists«, 1925, ist zu entnehmen, daß die Neutralisation des Blutes mit Kaliumkarbonat und Natriumphosphat ein etwas rascheres Erwachen aus der Narkose bedingt, daß auch Erbrechen und Übelkeit nachher in geringem Umfang entsteht.

Die Lösung wird vor der Operation per os oder rektal einverleibt. Sie besteht aus je 100 g der Salze auf 2 Liter Wasser; die Einzeldosis beträgt 65 bis 80 ccm.

Kontrollen mit einer Blindlösung wurden ebenfalls angestellt. Tabellen veranschaulichen die Untersuchungsergebnisse. Seifert (Würzburg).

W. A. Groat (Syracuse). The preoperative preparation of the supposedly fit. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 312. 1925.)

Selbstverständlich ist eine genaue physikalische Untersuchung des Kranken und die sorgfältige Aufnahme der Anamnese mit Beurteilung der konstitutionellen Körperverfassung. Außerordentlich wichtig und häufig unterschätzt ist das Moment der Ruhe; dieser Forderung muß unter Umständen durch entsprechende Vorbereitung Rechnung getragen werden. Außerdem soll man bedenken, daß die Leber das Zentrum des Stoffwechsels ist; wird sie durch Ruhe und reizlose Diät geschont, so ist sie auch der Beanspruchung des Gesamtorganismus durch die Narkose gewachsen. Seifert (Würzburg).

W. W. Schipizyn. Über die Narkose bei reduziertem Kreislauf. Chir. Univ.-Klinik Perm, Prof. W. N. Derewenko. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 12. S. 97. 1925. [Russisch.])

Blutdruckmessungen vor und nach dem Anlegen der Binden an den Extremitäten zeigten, daß sowohl bei vollkommener als bei unvollständiger Unterbrechung der Blutzirkulation der arterielle Druck nicht sinkt, sondern im Gegenteil ansteigt. Dementsprechend konnte in 25 Fällen auch keine Ersparnis an Narkotikum festgestellt werden. Bei der unvollständigen Abschnürung nach Klapp wird außerdem das in den Beinen gestaute Blut mit Narkotikum gesättigt und kann somit bei der Lösung der Binden leicht zu einer Überschwemmung des Kreislaufs mit demselben führen.

Friedrich Michelsson (Berlin).

Becker. Ein einfacher Handgriff bei Narkosenasphyxie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. S. 345—347. 1925. Juli.)

Das Vorschieben des Unterkiefers läßt sich spielend leicht und mit geringer Kraftanwendung erreichen, wenn ein gebogenes Elevatorium hinter der unteren Zahnreihe hinab zum Unterkiefer in das Vestibulum oris vorsichtig eingeschoben wird und eine leichte Hebelbewegung um die Oberkieferzahnreihe als Unterstützungspunkt ausgeführt wird. Einklemmung der Oberlippe muß vermieden werden. zur Verth (Hamburg).

J. K. Musgrave (Pittsburg). A consideration of 4000 nitrous oxyd-oxygen anesthesias. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 308. 1925.)

In sieben Fällen mag die Narkose an der Entstehung der postoperativen Pneumonie mitgewirkt haben; übrigens starben von diesen Kranken nur fünf. Ein einziger Fall starb auf dem Operationstisch, dessen Herz und Nieren schwer geschädigt waren und dessen Krankengeschichte ausführlicher mitgeteilt wird. Seifert (Würzburg).

Walter Schmitt (Würzburg). Über Narcylenbetäubung. (Würzburger Abhandlungen a. d. Gesamtgebiet der Medizin. Neue Folge II. Hft. 10.)

Verf. bespricht zunächst kurz die Vorteile der von Gauss und Wieland eingeführten Narcylenbetäubung. Um die Wirkung des Azetylens auf die Gefäße zu erproben, wurden Placentargefäße abwechselnd dem Einfluß von Sauerstoff, Azetylen, Wasserstoff, Stickstoff oder Kohlensäure ausgesetzt. Es fand sich, daß sich Azetylen gegenüber den isolierten Placentargefäßen genau so verhält, wie die indifferenten Gase Stickstoff und Wasserstoff, und daß irgendeine toxische Schädigung der Gefäße durch Azetylen nicht eintritt. Außerdem wurden Kaninchen und Meerschweinchen absichtlich mit Azetylen getötet und die parenchymatösen Organe mikroskopisch untersucht. Es ergab sich dabei nicht der geringste Anhaltspunkt für Organschädigungen, auch nicht nach wiederholten, sehr lange Zeit (zum Teil 10 Stunden) durchgeführten Betäubungen, so daß die Untersuchungen des Verf.s mit den bisherigen guten klinischen Erfahrungen der Würzburger Frauenklinik vollkommen übereinstimmen. Häbler (Würzburg).

A. Goldman and J. D. Goldman (New York). Acetylene-oxygen anesthesia. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 280. 1925.)

Unter Beigabe einiger Kurven nach Schoen wird über die in der Literatur niedergelegten Ansichten über die Brauchbarkeit, die Leistungsfähigkeit und die Gefahren der Narcylennarkose berichtet. In der Hauptsache stützen sich die Verff. auf deutsche Arbeiten. Die Explosionsgefahr des Azetylens wird als nicht größer, eher als geringer wie die des Äthers bezeichnet.
Seifert (Würzburg).

R. St. Adams (San Antonio). My personal observations with ethylene. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 157. 1925.)

Die Beobachtungen des Verf.s erstrecken sich auf die subjektive Verträglichkeit (Geruch des Gases), auf Muskelentspannung, Nachwirkungen (Erbrechen, Nierenschädigung, Azidosis) und auf Störungen des Zirkulations- bzw. Atemsystems.

Seine Schlußfolgerungen faßt er dahin zusammen, daß Äthylen den Vorzug verdient vor dem Lachgas in allen Fällen von Diabetes, Lungentuberkulose und Herzkrankheiten. Den Äther selbst kann es aber niemals vollständig verdrängen, denn bei allen Eingriffen, die eine vollständige Muskelerschlaffung erfordern, bietet der Äther größere Sicherheit. Indessen ist die Ungefährlichkeit des Äthylens so bedeutsam, daß seine Verwendung auch in Zukunft noch gesteigert werden wird. Seifert (Würzburg).

A. Goldman and J. Goldman (New York). Acetylene-oxygen anesthesia. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 211. 1925.)

Kurzer Bericht über Tierversuche (an Mäusen), über Selbstversuche und über die Reindarstellung des Azetylens bzw. Modifikationen der Apparatur.
Seifert (Würzburg).

T. Brandt. »Narcylen«narkosen (Azetylengasnarkose). (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 85. Nr. 8. S. 669—676. 1924. [Norwegisch.])

Verf. empfiehlt die Narcylennarkose, eine Klinikernarkose, die man bei

den meisten chirurgischen Eingriffen anwenden kann. Wegen des schnellen Eintrittes der Narkose, des momentanen Aufwachens und der geringen Nachwirkungen ist sie besonders auch für chirurgische Polikliniken wertvoll.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

J. T. Halsey, Ch. Reynolds and W. A. Prout (New Orleans). The anesthetic properties of propylene. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 195. 1925.)

Die Versuche der Verff. ergaben, daß die Darstellung des Propylens in genügender Reinheit möglich ist.

Im Tierversuch zeigte es sich, daß zur Narkose weniger als die Hälfte des zu gleicher Wirkung notwendigen Äthylens benötigt wird. Das 1½fache der narkotischen Dosis wirkt bei den üblichen Versuchstieren tödlich. Der Gehalt der Narkosedämpfe an wirksamem Gas beträgt im Tierversuch 40—50%; zur Unterhaltung der einmal eingeleiteten Narkose ist etwas weniger nötig.

Das Gas scheint vollkommen harmlos zu sein, denn Atmung und Herztätigkeit wurden niemals beeinträchtigt; auch ließen sich keinerlei Nachwirkungen feststellen.

Da Selbstversuche der Verff. mit der Propylennarkose befriedigend ausfielen, so kann nach ihrer Ansicht an die klinische Prüfung des neuen Mittels herangegangen werden. Seifert (Würzburg).

L. K. Riggs and H. D. Goulden (New Brunswick). Studies of the physiological action of propylene. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 299. 1925.)

Die narkotische Kraft des Propylens ist nach den ausgedehnten Tierversuchen der Verff. so groß, daß das Gas zur Narkose in beliebiger Menge mit Sauerstoff vermischt werden kann. Es gleicht in seiner Wirkungsart dem Äthylen, mit dem es die Unschädlichkeit für das Nervensystem (z. B. Ausbleiben eines Exzitationsstadiums) gemeinsam hat. Die Toxizität des Propylens ist gering, seine Narkosenbreite sehr groß; das gilt noch mehr für die analgetische Breite, so daß z. B. zwischen der für die Vollnarkose notwendigen Dosis und der toxischen (Atemstillstand) ein großer Zwischenraum besteht. Die Muskelentspannung erwies sich stets als ausgezeichnet.

Seifert (Würzburg).

J. v. Török. Beiträge zur rektalen Narkose mit Äther-Ölmischung ää. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 6. S. 366—371. 1925. August.)

Die rektale Narkose mit Äther-Ölmischung zu gleichen Teilen ist eine wertvolle Bereicherung unserer Anästhesierungsverfahren. Nach Morphiumgabe, Darmreinigung und Ruhigstellung mittels Opiumsuppositoriums werden in Intervallen von je 5 Minuten Gaben von 50—100 ccm des Äther-Ölgemisches in den Mastdarm mittels Irrigators eingeführt. Insgesamt werden 4 g des Gemisches auf das Kilogramm Körpergewicht gegeben. Die Toleranz läßt ½—1 Stunde auf sich warten und dauert mehrere Stunden. Der Verlauf der Narkose ist sehr ruhig. Exzitation fehlt fast vollkommen. Narkosezwischenfälle kommen nicht vor. Röcheln, Schleimhautreizung usw. fehlen. Der verdunstende Äther treibt die Därme auf. Das vollkommen gefahrlose Verfahren ist daher bei Operationen im Bauchraum nicht zu verwenden, leistet aber bei Eingriffen am Kopf, Thorax, Hals und Gliedmaßen vorzügliche Dienste.

zur Verth (Hamburg).



Baumann. Kurzgefaßte Technik der örtlichen Betäubung. (Berliner Klinik Nr. 349. 1925. August. Preis M. 1.—.)

Ein Kompendium der Lokalanästhesie, welches für den Allgemeinpraktiker berechnet ist und infolgedessen hauptsächlich die einfachste Form der Lokalanästhesie, die Infiltration, berücksichtigt. Die kleine Chirurgie ist das Hauptanwendungsgebiet der Infiltrationsbetäubung, und so ist auch die Bemerkung des Verf.s verständlich, daß eingehende anatomische Kenntnisse in den meisten Fällen entbehrlich sind.

Für Sehnennähte im Bereich der Hand wird die ausgedehnte Querschnittsinfiltration des Unterarms empfohlen, durch welche das Auffinden des zurückgeschlüpften Sehnenendes erleichtert und eine Entspannung der Naht erzielt wird. Für die Reposition der gebrochenen Clavicula wird Umspritzung empfohlen. Zum Schluß werden noch Lumbal-, Sakral- und Parasakralanästhesie besprochen.

Für den Praktiker, der sich auf die schwierigere Technik der Leitungsanästhesie nicht einlassen kann, ein empfehlenswerter Wegweiser.

Kaull (Halle a. S.).

Franz Rost (Mannheim). Die örtliche Betäubung in der Chirurgie. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 37.)

Verf. betont, daß man bei größeren Operationen in örtlicher Betäubung die Schmerzempfindlichkeit vorher herabsetzen muß. Er gibt 3 Stunden vor der Operation $1/2$ Spritze Skopolamin-Pantopon (Pantopon 0,02, Skopolamin 0,0007 in 1 ccm) und $1/2$ Stunde vor der Operation die zweite $1/2$ Spritze, die bei genügender Wirkung der ersten auch wegfallen kann. Kinder bekommen kein Skopolamin. Es werden nun Technik und Form der örtlichen Betäubung bei den Erkrankungen der einzelnen Organe und Körperregionen in sehr anschaulicher Weise angegeben. Der Wert der örtlichen Betäubung ist aus der Tatsache zu ersehen, daß in Deutschland rund 50% aller Operationen in Lokalanästhesie ausgeführt werden.

Zur weiteren Vervollkommnung der Methoden fordert Verf. ein besseres und ungiftigeres Schleimhautanästhetikum, ferner ein Mittel, das durch Aufbringen auf die unverletzte äußere Haut diese unempfindlich macht, und drittens eine Verbesserung der allgemein betäubenden Einspritzungen.

Peter Glimm (Klütz).

O. Winterstein (Winterthur). Über das Anästhetikum Tutokain. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 37.)

An der Chir. Abteilung des Kantonspitals Winterthur wurde Tutokain in 370 Fällen als Lokalanästhetikum angewandt, und zwar in Form 0,25, später 0,2%iger Lösung mit Adrenalinzusatz zum Zwecke der Infiltrationsanästhesie; für Leitungsanästhesie 1%ige Lösung. Eine Steigerung der anästhesierenden Wirkung durch Zusatz von Kaliumsulfat konnte nicht festgestellt werden.

Das Tutokain bedeutet infolge seiner sicheren Wirkung und wegen seiner Anwendungsmöglichkeit in sehr verdünnter Lösung einen Fortschritt.

Eduard Borchers (Tübingen).

A. J. Copeland. The borocaines, a new class of local anaesthetics. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3378. S. 647.)

Die Wirkung eines Lokalanästhetikums ist von einer spezifischen Affinität seiner Base auf die Nervenfibrillen abhängig. Jedoch zeigen die verschiedenen



Salze einer solchen Base große Unterschiede je nach der Säureart, mit der sie zusammengebracht werden. Bei Vereinigung mit harten Säuren (solchen, die sich leicht elektrolytisch scheiden), wird das Salz verhältnismäßig rasch absorbiert und verliert schnell seine örtliche Betäubungswirkung, während bei weichen Säuren das Gegenteil eintritt und daher ihre Giftwirkung geringer ist. Dies trifft besonders zu für die neu zusammengestellte Gruppe der Borokaine. Sie ist durch Mischung von Lösungen der Base mit Borsäure in Äther oder kaltem Azeton gewonnen und hat sich im Tierversuch als wesentlich weniger giftig als die Originalhydrochloride erwiesen, aus denen sie hergestellt werden kann. Ihre relative Wirksamkeit ist z. B. bei Boratbutyn 5mal größer als bei Butynsulfat, bei Boratalypin 6mal größer als bei Alypin. hydrochloricum.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

H. M. Wertheim (New York). Some experiences in regional anesthesia in a surgical dispensary. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 229. 1925.)

Die Blockierung des Cervical- und Brachialplexus gibt ausgezeichnete Resultate. Es ist ein sicheres und einfaches Verfahren, das, abgesehen von operativen Eingriffen, auch bei der Reposition von Frakturen im Bereich der Schulter und des Oberarmes Verwendung finden kann. Bei Verletzungen des Vorderarmes ist dagegen die Injektion in den Nn. medianus, radialis und ulnaris in Höhe des Ellbogengelenks vorzunehmen.

Seifert (Würzburg).

L. A. Andrejew. Einwirkung der Lokalanästhesie auf den Blutdruck bei Operationen. Chir. Fak.-Klinik d. Med. Inst. in Leningrad, Prof. W. Schaack. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 21—28. 1925. September.)

Der Blutdruckanstieg in der ersten Phase vor Beginn der Operation wird durch die psychische Erregung bedingt und nur in sehr geringem Maße durch die adrenalinhaltige Lösung. Der Abfall des Blutdruckes in der zweiten, der Operationsphase, hängt vom Charakter des operativen Traumas und von der Dauer der Operation ab. Je empfindlicher das Gewebe oder die Organe, an denen operiert wird, um so stärker und tiefer sinkt der Blutdruck. Nach örtlicher Betäubung wird im postoperativen Stadium eine Blutdrucksenkung beobachtet, die, wenn keine Komplikationen eintreten, nur von kurzer Dauer ist. Es empfiehlt sich, während des Operationsverlaufs grundsätzlich den Blutdruck zu messen, der als Indikator für den Zustand des Nerven- und Gefäßsystems den beginnenden Kollaps und Schock anzeigt. Besteht bei schweren operativen Eingriffen keine Gewißheit, daß alle zentripetalen Nervenbahnen blockiert sind, so empfiehlt es sich, im Augenblick der stärksten Traumatisierung während der Lokalanästhesie einen Ätherrausch einzuschalten.

zur Verth (Hamburg).

W. Schaack. Erweiterung der Indikationen zur Lokalanästhesie. Chir. Fak.-Klinik des Med. Inst. in Leningrad, Prof. W. Schaack. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 9—20. 1925. September.)

Das Indikationsgebiet für die einfachen und ungefährlichen Methoden der örtlichen Betäubung, Infiltration, Umspritzung und Leitungsanästhesie, läßt sich zweckmäßig auf 78% aller Operationen erweitern. Bei Laparatomien, bei welchen die ausgedehnte Bauchdeckenbetäubung und Mesenterialanästhesie

nicht ausreicht, ist es zweckmäßiger, einen kurzen Ätherrausch einzuschalten, als zu den komplizierten, nicht ganz ungefährlichen Anästhesierungsverfahren zu greifen. Größere Eingriffe an den unteren Gliedmaßen, wie Absetzungen, können bequem unter Querschnittsbetäubung ausgeführt werden. Auch im Kindesalter ist örtliche Betäubung angezeigt. Angepaßte Umgebung, psychische Einwirkung, schonendes Operieren sind wesentliche Bestandteile erfolgreicher örtlicher Betäubung. Die Lokalanästhesie ist seltener von Komplikationen begleitet als die Allgemeinnarkose; sie ist ihr daher grundsätzlich vorzuziehen. zur Verth (Hamburg).

J. D. Perkel. Contribution à l'étude des accidents secondaires qui suivent la ponction lombaires, les divers moyens de les éviter ainsi que le traitement à suivre. (Presse méd. no. 79. 1925. Oktober 3.)

Auf Grund von über 1600 Beobachtungen wird geschlossen, daß die üblen Folgen der Lumbalpunktion durchweg Ausdruck von Meningismen sind, die im wesentlichen dadurch bedingt werden, daß aus der Punktionsöffnung Liquor in den epiduralen Raum nachsickert, wodurch es zur Druckverminderung im Liquorraum kommt. Seltener ist die Drucksteigerung durch entzündliche Vorgänge. Eine gewisse Bedeutung für die Entstehung des Meningismus hat auch der Schock und kapillare Blutungen im Bereich der Gehirnmeningen infolge der plötzlichen Gleichgewichtsstörung bei der Liquorentleerung. Vielleicht spielt hier auch der meningeale Reflex auf die vasomotorischen Zentren eine Rolle. Bei der Frau wird der Meningismus häufiger beobachtet als beim Manne, ebenso häufiger bei ambulanten als bei Krankenhauspatienten. Bei normalem Liquor ist der Meningismus häufiger als bei krankhaft verändertem, so daß er am häufigsten bei Nichtluetikern und bei latenter Lues, am seltensten bei Paralyse (8,6%) beobachtet wurde. Tabes und manifeste Lues, ebenso Erkrankungen des Zentralnervensystems nehmen hinsichtlich der Häufigkeit eine Mittelstellung ein. Der Meningismus dauert meist 6—10 Tage, selten länger, in einzelnen Fällen auch nur 3—5 und 1—2 Tage. Die Intensität ist am stärksten bei nicht luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems und bei latenter Lues, am schwächsten bei manifester Lues und Tabes. Therapeutisch ist bei den mit Hypotension einhergehenden Störungen die intravenöse Injektion von destilliertem Wasser, weiterhin die epidurale Injektion von physiologischer Kochsalzlösung (50—100 ccm) und endlich die Injektion von Pituitrin und Pituglandol, die jedoch in ihrer Wirkung der der Epiduralinjektion nachstehen. Für die Praxis ist diese jedoch weniger bedeutungsvoll, da sie nicht sicher hilft und umständlich auszuführen ist. Bei Meningismen mit Hypertension wird die perorale Verabreichung konzentrierter Zuckerlösungen empfohlen, die in 37% der Fälle gute Erfolge zeigt und gleichzeitig die Unterscheidung zwischen Hyper- und Hypotension ergibt.

M. Strauss (Nürnberg).

J. Abadie. Rachianalgésie et azotémie. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIV. Hft. 32. S. 897. 1925.)

A. hatte festgestellt, daß nach Lumbalanästhesierung mit Stovain (0,04 g) der Harnstoff des Blutes meist von 0,5 auf 0,6, ja bis auf 1 g ansteigt und so hoch manchmal nur flüchtig, häufig aber doch ungefähr 6 Tage sich erhält. Nunmehr gleiche Erprobung mit Synkain und mit Skurokain. Der Blutharnstoff wurde gemessen vor der Operation sowie am folgenden und nach 3, 6,

10 oder 12 Tagen. Mit dieser Blutprobe stimmen die übrigen Proben überein, sind daher überflüssig. Bei den 12 mit Synkain Behandelten stieg im Durchschnitt der Bluthamstoff bis zum 3. Tage auf 0,3, um dann bis zum 10. oder 12. Tage wieder auf die Regel zurückzugehen. Bei 8, die Skurokain erhalten hatten, wurde im Durchschnitt nur 0,12 erreicht und am 6. Tage war wieder die Norm hergestellt. Demnach ist die Nierenstörung durch Lumbalanästhesie am stärksten bei Stovain, geringer bei Synkain, am geringsten bei Skurokain. Doch hat Stovain den Vorteil sofortiger Wirkung und gleichbleibender Erfolge sowie einer Arteriendrucksenkung, die fast völlig blutleeres Operieren gestattet. Bei Nieren- oder Leberkranken empfiehlt sich aber doch mehr das Skurokain, das zwar erst nach 10—15 Minuten wirkt, aber die Leber-Nierentätigkeit nicht schädigt. Georg Schmidt (München).

W. W. Babcock (Philadelphia). Blood pressure in relation to spinal anesthesia. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 222. 1925.)

Die Blutdrucksenkung pflegt bei der Rückenmarksanästhesie größer zu sein als bei anderen Methoden. Daher soll das Verfahren nur bei Jugendlichen oder Kräftigen angewandt werden. Alle Fälle mit niedrigem Blutdruck, Anämie, Schock usw., also alle Kranken mit daniederliegendem oder geschädigtem Gefäßsystem, sind für das Verfahren ungeeignet. Um den gesunkenen Blutdruck zu heben, empfiehlt sich die intravenöse Einverleibung von Adrenalin.

Seifert (Würzburg).

H. Gramach. Ein Beitrag zur Bewertung der Lumbalanästhesie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIV. Hft. 6. S. 349—365. 1925. August.)

Die Erfahrungen an 500 Lumbalanästhesien der Chir. Abteilung der Städt. Krankenanstalt in Königsberg i. Pr. (Prof. Samter) werden als durchaus gut bezeichnet. Die Lumbalanästhesie wird beschränkt auf ein Operationsfeld unterhalb des Nabels. Bevorzugt als Anästhetikum wird Tropakokain in Mindestdosis ohne Adrenalinzusatz. Liquorverlust und Beckenhochlagerung werden vermieden. Die Versager mit 1% fallen besonders auf die ersten Jahre der Lumbalanästhesieanwendung. Leichte Nebenerscheinungen wurden in geringer Zahl beobachtet, keine Atemlähmung, kein Kollaps, einmal vorübergehende Abducensparese, kein Todesfall, der mit Sicherheit auf das Verfahren zurückgeführt werden kann. Bei alten, elenden Kranken, Notoperationen, Diabetikern, Arteriosklerose, bei geschwächten Respirationsorganen und Herzfehlern hat die Rückenmarksbetäubung anderen Verfahren gegenüber wertvolle Vorzüge. zur Verth (Hamburg).

D. Tolstikov. Über die Wirkung des operativen Eingriffs auf den Blutdruck. II. Chir. Klinik der I. Staatsuniversität zu Moskau, Prof. A. Martinov. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 252—257. 1925.)

An 2000 Blutdruckmessungen im Zusammenhang mit operativen Eingriffen lehrten, daß bei fast drei Viertel der Fälle vor der Operation mit einer Blutdrucksteigerung in Abhängigkeit von den psychischen Einflüssen zu rechnen ist. Die Blutdrucksenkung während der Operation in Allgemeinnarkose geht der Tiefe der Narkose parallel. Die Blutdrucksteigerung während des Eingriffs in örtlicher Betäubung ist wiederum von psychischen Einflüssen abhängig. Die postoperative Periode nach Allgemeinnarkose verläuft meist bei



erhöhtem Blutdruck (Erregung der Glandula suprarenalis infolge Narkotikum), nach örtlicher Betäubung ohne Blutdruckveränderung.

zur Verth (Hamburg).

G. Schaanning. Blödning fra navlestedet hos nyfödte. Blodtransfusion som haemostaticum. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 85. Nr. 10. S. 824—831. 1924. [Norwegisch.])

Die Fälle von Nabelblutungen bei Neugeborenen sind selten. In 10 Jahren (1914—1924) kamen 6 Fälle zur Beobachtung, das macht bei rund 15000 Geburten 0,38‰. 5 Fälle hat Verf. verloren. Einen 6. Fall konnte er durch Bluttransfusion retten. 100 ccm Zitratblut von der Mutter + 50 ccm Kochsalzlösung in die Vena jug. comm. Die Blutung stand.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hermann Hueck (Rostock). Zur Untersuchung der Eiweißkörper des Blutes nach Operationen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 774 bis 793. 1925.)

Bei erhöhtem Fibrinogenwert ist meistens eine Steigerung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit anzutreffen, doch besteht kein strenger Parallelismus. Zur Frage der postoperativen Eiweißveränderungen werden die Befunde Löhr's im allgemeinen bestätigt, nämlich in der Erhöhung der Senkungsreaktion und der relativen Vermehrung der Globulinportion im Serum. Jedoch wird die von Löhr nur zeitweilig festgestellte Verminderung des Gesamteiweißgehalts im Serum ganz gesetzmäßig gefunden. Da hiermit keine regelmäßige Erythrocytenvermehrung parallel läuft, ist die Veränderung wohl nicht mit einer einfachen Blutverwässerung zu erklären, sondern es muß eine Eiweißabwanderung vom Blut ins Gewebe angenommen werden. Dagegen wird eine Gesetzmäßigkeit im Verhalten der Oberflächenspannung des Serums vermißt. Zwischen Senkungsgeschwindigkeit und Globulinvermehrung scheint kein strenger Parallelismus zu bestehen. B. Valentin (Hannover).

Robert Ivarsson. Die Aseptik im Alltagsbetrieb in den Operationssälen der Chir. Klinik zu Lund. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. S. 299 bis 334. 1925.)

Die Untersuchungen ergaben, daß die Sterilisierungsverfahren gut funktionieren. Der Bakteriengehalt der Luft ist zwar beträchtlich, ist aber in der Praxis durch weitere Reinigungsmaßnahmen nicht zu vermindern. Alle sterilen Gegenstände, der Luft ausgesetzt, sind in kurzer Zeit neu infiziert. Der Bakterienreichtum auf der Haut der Patt. wechselt sehr. Zur Erreichung eines guten Resultats ist das Rasieren sehr wichtig. Für die Hautdesinfektion gibt es kein »bestes« Verfahren. Verschiedene Verfahren geben gute Resultate. Luft- und Hautstaphylokokken wurden sehr oft als pathogen befunden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Agasse-Lafont et Roger Douris. Technique nouvelle pour l'emploi thérapeutique de l'oxygénothérapie sous-cutanée. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIV. Hft. 33. S. 904. 1925.)

Einspritzungen von Oxygengas unter die Haut, täglich oder jeden 2. oder 3. Tag. Trotz der geringen Mengen des Gases, das erst im Laufe von 24 bis



48 Stunden aufgesaugt wird, manchmal schneller und unerwartet großer Nutzen (Herzkräftigung, antitoxische und auch ablenkende Einflüsse). Bisher wurden Behälter mit Gas, auch mit verdichtetem, gepreßtem Gas benötigt. Jetzt erzeugt der Arzt selbst das Gas erst im Augenblick der Einspritzung durch Kaliumbichromateinwirkung auf Oxygenwasser in 50 ccm-Röhrchen. Das entstehende Gas perlt durch eine reinigende, im Röhrenpfropfen angebrachte Natronlösung und setzt den Stempel der 100 ccm-Spritze in Bewegung. Nachdem sich die Spritze gefüllt hat, wird sie unter die Haut entleert.

Georg Schmidt (München).

Nobl. Welche Methoden künstlicher Venenverödung bewähren sich in der Praxis? (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 43.)

Gerade beim varikösen Symptomenkomplex steht die Neigung zur Thrombenbildung im erkrankten Gebiet im Vordergrund. Die Vorbedingungen zur Thrombenbildung, nämlich Intimaläsion, Stauung, Veränderung der Blutbeschaffenheit, sind in den verschiedensten Graden vorhanden. Daher sind die Thromben in varikösen Venen auch äußerst vielgestaltig; wandständig oder obturierend, solid und weich. Die Organisation erfolgt durch Hineinpressen von Kapillaren und jungem Bindegewebe. Die Organisation ist Folge der Entzündung der Intima und anderer Gefäßschichten, wobei die Thromben ganz passiv bleiben. Die adhäsive Wucherung der Venenwände führt schließlich zur Obliteration. Der Endausgang ist die oft steinhart fühlbare Saphena mit ihren Ästen. Bei der künstlichen Verödung ist immer eine Endophlebitis productiva anzustreben, welche der Ausgangspunkt der Thrombose ist. Zur Provokation dieser Entzündung eignen sich 1—2%ige Sublimatlösung (1—3 ccm), 4—6%ige Karbollösung (2—6 ccm), 10%ige NaCl-Lösung, Varikophtin der Sächs. Serumwerke (Chlornatriumlösung mit Anästhetikum). Es gibt bei jeder Methode Versager. Neuerdings wird 66%ige Traubenzuckerlösung sehr empfohlen (in Mengen von 5—10 ccm). Die Technik ist einfach: Proximal vom Varixknoten Kompression der Vene mit Zeigefinger. Mittels dünner Nadel Einstich, während mit dem Daumen unterhalb der Einstichstelle komprimiert wird. Langsame Injektion, peinlichste Vermeidung paravenöser Injektion. Herausziehen der Nadel während der Kompression, die noch 2—3 Minuten fortgesetzt wird. Dann proximalwärts Ausstreichen des Blutes. Unter 2960 Fällen keine üblen Zufälle, namentlich keine Embolie. Kaull (Halle a. S.).

Ad. Winkelbauer. Erfahrungen mit der Kirschner'schen Knochennaht. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 353—360. 1925. Juli.)

Nach Erfahrungen der I. Chir. Univ.-Klinik in Wien (A. Eiselsberg) ist das Kirschner'sche Verfahren der Knochennaht ein Fortschritt. Die Stärke des Verfahrens liegt in der Angabe der Spannzange. Der zweite Vorzug liegt in der dauernden Fixierung ohne Lockerung des Drahtringes durch die Verlötung. Die Verwendung des Lötmittels Tinol ist bei vorsichtiger Handhabung unbedenklich. Eine Schädigung des Knochens wird durch die Unterlegung der Lötstelle mit einem dünnen Fiberplättchen vermieden. Die durch die Spannzange gesetzte Umklammerung des Knochens führt an den Diaphysen nicht zu einer Druckusur. An Knochen mit dünner Corticalis ist die Druckusur bedeutungslos, weil der inzwischen entwickelte Callus eine Verschiebung der Bruchstücke verhindert. Für die Knochennaht empfiehlt es sich, den Knochen subperiostal freizulegen; nur bei größeren Knochensplittern wird besser darauf



verzichtet. (Anm. des Ref.: Die Verlötung des Knochens wurde nicht von Kirschner, wie der Verf. annimmt, sondern von zur Verth in die deutsche Chirurgie eingeführt; siehe Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 49.)

zur Verth (Hamburg).

Władysław Dobrzaniecki. Die periarterielle Sympathektomie vom klinischen Standpunkte. (Polska gazeta lekarska Jahrg. 4. Nr. 21. S. 484—487. 1925. [Polnisch.])

Was die Anwendungsbreite der Sympathektomie anbelangt, so hat man seit der Empfehlung dieser Operation von Lériche im Jahre 1914 gar viele Erkrankungen dieser Behandlung unterworfen. Es erscheint fraglich, ob man in allen Fällen die Indikation besonders strikte gestellt hat. Eher darf man die Anwendung dieses Verfahrens noch bis heute als ein klinisches Experimentieren bezeichnen. Es können nur die postoperativen Erfolge rein empirisch bewertet werden, und da stellt es sich heraus, daß die Statistiken desto besser ausfallen, je genauer die einzelnen Fälle zur Operation gewählt werden (Lériche, Brüning).

Auf der Lemberger Chir. Klinik wurde die Sympathektomie in 25 Fällen ausgeführt, und zwar dort, wo die Pathogenese auf primäre Gefäßerkrankung schließen ließ, oder dort, wo man durch Verbesserung der Blutzufuhr den Krankheitsprozeß zu beeinflussen suchte. Die Fälle waren folgende: Morbus Raynaud, Malum perforans pedis, arteriosklerotische, Intoxikations- und Erfrierungsgangrän, trophische Geschwüre, Sklerodermie, schlecht heilende Amputationsstümpfe und chirurgische Tuberkulose. Es wurde stets auf den Zustand der zu operierenden Gefäßstämme (Arteriosklerose, Verwachsungen usw.), auf die benachbarten Lymphdrüsen (Entzündungen) und den Allgemeinzustand des Kranken große Aufmerksamkeit gelenkt. In allen Fällen operierte man in Lokal- bzw. Lumbosakralanästhesie nach Rodzinski. Verf. beobachtete Nachlassen oder gänzliches Schwinden von Schmerzen, lebhaftes Granulieren der Geschwüre und schnelle Demarkation der gangränösen Stellen; chirurgische Tuberkulose blieb fast unbeeinflußt. Die Erfolge sind im allgemeinen nicht eindeutig. Das Problem der Heilungsmöglichkeit verschiedener Prozesse durch Sympathektomie bleibt einstweilen noch ungelöst.

L. Tonenberg (Warschau).

A. Schmidt. Zur Frage der periarteriellen Sympathektomie. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 131. 1925.)

Versuche an drei Hunden: 1) Es wurde die Art. femoralis wie zur Unterbindung freigelegt, einige Zentimeter unterhalb der Schenkelbeuge durchtrennt und sofort durch Naht wieder vereinigt. 2) Exzision eines 3 cm langen Stückes der Arterie und sofortige Wiedereinpflanzung durch Gefäßnähte. In beiden Fällen war die Arterie nach der Gefäßnaht wieder durchgängig. 3) Durchtrennung und Unterbindung der Arterie ober- und unterhalb eines 4 cm langen, im Zusammenhang mit dem umgebenden Gewebe bleibenden Stückes.

Zur Darstellung der Gefäßnerven wurde die von Kreibisch und Müller empfohlene Rongalitweißfärbung verwendet. Entnahme des ersten Präparates nach 8, des zweiten nach 7, des dritten nach 6½ Monaten. Flachschnitte mit Gefriermikrotom.

Die Versuche ergaben, daß nach 7—8 Monaten eine Regeneration des sympathischen Nervengeflechts in der Adventitia der Arterie aus dem periarteriellen Gewebe erfolgt ist, trotzdem infolge der Gefäßdurchtrennung dieses Nervenfasernetz völlig unterbrochen worden war. Nach den Befunden treten die Gefäßnerven segmentweise vom gemischten Nerven zur Arterie. Ein Verlauf der Gefäßnerven längs der großen Gefäße zur Peripherie konnte nicht nachgewiesen werden. Paul Müller (Landau, Pfalz).

E. Polák (Prag). Periarterielle Sympathektomie. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 37.)

In 5 Fällen beobachtete der Autor eigentümliche Wirkungen der Lérícheschen Operation. 1) Trophische Geschwüre des linken Fußes nach einer Verletzung des N. ischiadicus. Bei der Sympathektomie wurde die A. femoralis verletzt und mußte unterbunden werden, da die Gefäßnaht mißlang. Die Geschwüre heilten trotzdem prompt. 2) Geschwüre an der rechten Hand bei Syringomyelie. Nach der Sympathektomie heilte nicht nur das Geschwür, sondern es trat auch eine bedeutende, wenn auch nicht anhaltende Besserung der Hypästhesie ein. 3) Spina bifida lumbosacralis, trophische Geschwüre beider Füße, einseitige Sympathektomie. Heilung der Geschwüre auf beiden Seiten; nach einigen Wochen Rezidive. 4) Nach der Operation, die wegen eines trophischen Ekzems am Fuße vorgenommen wurde, verschwanden für etliche Wochen spastische Phänomene (gesteigerter Patellarreflex, Fußklonus). 5) Röntgenulcera der Hand wurden durch aseptische Läsionen in der Nähe des Defektes (Fingeramputation) günstig beeinflußt. Daher bezieht Autor die Heilwirkung der Sympathektomie auf eine Läsion der zentripetalen Nervenelemente der Gefäßadventitia. Nur auf diese Weise könne eine so vielseitige Wirkung der Operation erklärt werden. Offenbar wird der durch den Eingriff gesetzte Reiz mittels der afferenten Bahnen dem Rückenmark mitgeteilt, von wo sich auf reflektorischem Wege verschiedene Wirkungen der Operation manifestieren können. Ob es nur eine Art dieser sympathischen Bahnen gibt oder ob die einzelnen Rückenmarkfunktionen durch verschiedene afferente Bahnen beeinflußt werden, läßt der Autor noch dahingestellt.

Gustav Mühlstein (Prag).

F. Zahradnický (Deutschbrod). Die periarterielle Sympathektomie bei tuberkulösen Knochen- und Gelenkprozessen. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 40.)

Erfahrungen an 17 operierten Fällen (12 geschlossen, 5 fistulös) lehren, daß die Hoffnungen, die man in die Operation setzte, nicht erfüllt werden. Die durch sie erzeugte Hyperämie dauert höchstens 6—8 Wochen, binnen welcher Zeit die Tuberkulose nicht ausheilen kann. Wohl aber scheint sie eine Umstimmung des ganzen Organismus hervorzurufen, die zur Besserung führt und die Amputation verhütet, ja auch eine Heilung herbeiführen kann. Bei geschlossener Tuberkulose sah Autor wiederholt Besserungen und auch Heilungen; doch ist dieses Resultat nicht spezifisch für die Operation, da es auch mit anderen konservativen Methoden zu erreichen ist. Manchmal sah der Autor bei diesen geschlossenen Fällen nach dem Abklingen der hyperämisierenden Wirkung der Operation die Entstehung von Abszessen und Ausbreitung des Prozesses in die Umgebung des Gelenks nach Durchbruch durch

die Kapsel. Daher ist die Sympathektomie zu reservieren für fistulöse Knochen- und Gelenktuberkulosen als Ultimum refugium gegen die Amputation.

Gustav Mühlstein (Prag).

VI. Novák (Brünn). Periarterielle Sympathektomie. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 41—42.)

N. erzielte dieselben Erscheinungen und Resultate wie andere Autoren, wenn er das Gefäß nicht von Adventitia entblößte, sondern nur die Gefäßscheide öffnete und die Arterie aus den perivaskulären Entzündungsprodukten lockerte, die die Gebilde der Gefäßscheide gewöhnlich zusammenkitten. Untersuchungen an Leichen zeigten, daß bei allen Fällen chronisch-entzündlicher Affektionen am Fuß eine perivaskuläre Infiltration und plastische Entzündung um die großen Gefäße vorhanden ist, wodurch die perivaskulären Lymphräume komprimiert werden. Daher glaubt N., daß in manchen Fällen, besonders bei den Geschwüren, die Bedeutung der periarteriellen Sympathektomie in der Arteriolyse und in der dadurch bedingten Verbesserung der Blut- und Lymphzirkulation beruht. Entweder wird der Zufluß arteriellen Blutes oder der Abfluß venösen Blutes verbessert oder, und das ist das Wahrscheinlichste, es wird der Abfluß der Lymphe, der durch die Kompression der perivaskulären Lymphräume beschränkt war, erleichtert. Daher schwindet dann das Ödem und es kommt eine leichtere Blutzirkulation zustande. N. trachtet, die oberflächlichen Lymphwege mit den tiefer gelegenen zu verbinden (nach Kondoleon). Daß der Erfolg manchmal ein vorübergehender ist, erklärt sich leicht aus den narbigen Prozessen nach der Operation, die das Gefäßbündel neuerdings komprimieren. Auf dieselbe Weise kann man auch andere Erfahrungen erklären, z. B. den Eintritt eines neuerlichen Erfolges bei Vornahme der Operation an einer peripher von der ersten Operation gelegenen Stelle. Der Autor will den Einfluß der perivaskulären Nervenfasern nicht in Abrede stellen, aber er behauptet, daß der Erfolg der Lériche'schen Operation auch außerhalb des Nervensystems gesucht werden kann.

Gustav Mühlstein (Prag).

C. Lian et P. Moure. De l'artériotomie dans l'embolie. (Presse méd. no. 76. 1925. September 23.)

Bei einer 52jährigen Frau mit Herzinsuffizienz und plötzlichen Schmerzen im rechten Vorderarm wurde eine Embolie der Axillaris festgestellt. Embolektomie 29 Stunden nach dem Eintreten der Embolie führte zur Heilung. Hinweis auf die zur Operation unbedingt nötige Lokalisation des Embolus und die Notwendigkeit der Differentialdiagnose zwischen Embolie und Thrombose, da bei thrombotischen Vorgängen operativer Eingriff zwecklos ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Richard Troell. Three cases of embolectomy. Aus dem Hospital in Söderköping. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 2. S. 171—180.)

Drei Fälle von Embolektomie. 1) 32jährige Frau mit Herzfehler. Embolus in der Art. femor. sin. Vor der Operation waren Fuß und Unterschenkel anämisch. Nach der Operation wurde das Bein bis zum Fuß hinab warm. Später mußte wegen Gangrän die tiefe Unterschenkelamputation gemacht werden. Dabei fand man in der Art. tib. ant. ein kleines Gerinnsel. 2) 82jährige Frau, herzleidend. Embolektomie aus der rechten Art. femor., 5 Stunden nach Be-

ginn der Symptome. Heilung. 3) 77jährige Frau mit einem 4½ Tage alten Embolus in der linken Art. fem. Die Embolektomie gelang hier nicht. Exitus nach 5 Tagen. Man fand bei der Autopsie auch einen Embolus in der rechten Art. fem. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Gustav Söderlund. Two cases of embolectomy. Aus dem Mariahospital Stockholm, Prof. Key. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 3. S. 225—236. 1925.)

Zwei Fälle von Embolektomie. 1) 42jährige Frau mit einem Embolus in der linken Art. poplitea. Operation 12 Stunden nach dem Einsetzen der ersten Symptome. Heilung mit Wiederherstellung der Zirkulation. 2) 46jährige Frau mit Embolus in der linken Art. brachialis. Operation 5½ Stunden nach Beginn. Die Hand kalt und gefühllos, die Haut bis zur Mitte des Unterarmes bläulich marmoriert. Embolektomie. Da die Zirkulation nicht wiederkehrt, wird das Gefäß nochmals geöffnet; mit der Sonde werden Koagula aus dem Gefäßrohr herausgebracht. Nach 6 Stunden war die Hand warm. Heilung. Im IV. und V. Finger blieb eine teilweise Sensibilitätsstörung eine Zeitlang zurück, verschwand aber nach 2 Monaten. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Schmidt. Die Terpentinölbehandlung in ihrer geschichtlichen und gegenwärtigen Entwicklung. (Fortsch. d. Med. 1925. Nr. 15.)

Übersichtliche Darstellung der Geschichte des Terpentinöls als Heilmittel, mit besonderer Empfehlung des Olobintin. Wir erfahren, daß die Terpentinharze schon in den Schriften von Plinius, Dioscrides und Galenus vorkommen und für die verschiedenartigsten Krankheiten empfohlen werden. Seit 1900 ist mit der genauen Analyse der Terpene, der Terpentinöle und der ätherischen Öle das Interesse für die heilenden Kräfte dieser chemischen Stoffe in stetiger Zunahme begriffen. Somit stellt die Terpentinölbehandlung ein Jahrtausende altes Verfahren dar, von dem besonders im Altertum und Mittelalter Gebrauch gemacht wurde. Lediglich die Art der Einverleibung hat sich heute geändert. Vogeler (Berlin).

C. van Houweninge-Graftdijk (Leiden). Trypaflavine in de Wondbehandeling. (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. V. 1925.)

Trypaflavin (1:2000) ist ein vorzügliches Mittel zur prophylaktischen Behandlung infizierter Wunden. Verf. teilt einige schwere Verwundungen mit, welche er prophylaktisch mit Trypaflavin behandelt hat. Alle sind ohne Eiterung geheilt. Ist einmal Eiterung aufgetreten, so hat er keine Vorteile gegenüber anderen Lösungen, wie Acid. salic. u. a., gesehen.

Nicolaï (Hilversum).

Pfab. Oligodynamische Wirkung der Metalle und ihrer Salze in der Wundbehandlung. Freie Vereinigung d. Chirurgen Wiens. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 38.)

Außer dem Lapisstift und der Billroth'schen Schwarzsalbe wird das Silber heute zu Unrecht gar nicht verwandt. Sehr gute Erfolge mit einer 4%igen Silberchlorid-Vaselinsalbe, besonders bei hartnäckigsten Fällen von Ulcus cruris. Auch bei Brandwunden, Fasciennekrosen und Eiterungen, traumatischen



Knochenprozessen sehr gute Erfolge mit der von Saxl früher angegebenen Silberchloridsuspension, die zweckmäßig durch die erwähnte Salbe zu ersetzen ist. Aussichtsreich erscheint die Anwendung auch bei beginnendem Dekubitus und Röntgenulcera, die bisher nur im Wasserbett zur Ausheilung kamen. Der Anwendung dieser keimtötenden und granulationsanregenden Wirkung der Metalle, besonders des Silbers, steht sicher noch eine große Zukunft bevor. P. verweist auf eine demnächst erscheinende Publikation.

Kaull (Halle a. S.).

G. Langebartels. Untersuchungen über die Verwendbarkeit des Chloramin-Heyden in der Wundbehandlung. Aus der Chir. Univ.-Poliklinik München, Prof. v. Redwitz. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 287—292. 1925. Juni.)

Experimentelle Versuche und klinische Beobachtungen zeigten, daß Chloramin (Heyden) in $^{1}/_{10}$—$^{1}/_{2}$%iger Lösung infolge seiner Reizwirkung und seines Oxydationsvermögens imstande ist, schmierig-eitrig belegte Wunden mit schlechter Granulationsbildung günstig zu beeinflussen. Es kann jedoch nicht als starkes Wundantiseptikum gelten.

zur Verth (Hamburg).

C. Rausche. Die Behandlung der postoperativen Lungenerkrankungen mit intramuskulären Injektionen von Eigenblut. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 349—358. 1925. Oktober.)

Für das Auftreten von postoperativen Lungenerkrankungen sind mehr die Art und die Zeitdauer des Eingriffs, die hierdurch hervorgerufene Abkühlung, der Wundschmerz, die mangelhafte Atmung nach der Operation und die deshalb unterdrückte Expektoration, vielleicht auch jahreszeitliche Einflüsse, als die Äthernarkose von ausschlaggebender Bedeutung. Im Knappschaftskrankenhaus Eisleben (Harttung) hat sich die intramuskuläre Eigenblutinjektion in Dosen von 5—10 ccm als jederzeit leicht zu beschaffendes, zuverlässiges Mittel zur Abkürzung und Milderung postoperativer Lungenkomplikationen bewährt. Die Entfieberung tritt schnell, oft schlagartig ein. Die Lungenerscheinungen schwinden schnell. Das vorher spärliche und zähflüssige Sputum wird weichlich und dünn.

zur Verth (Hamburg).

Br. Pfab. Bemerkungen zur Arbeit »Über das partielle Wasserbett« (ein Wasserbettersatz) von Dr. Paul Beck. I. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. Eiselsberg.

Für kleine Dekubitalgeschwüre mag das partielle Wasserbett seine Berechtigung haben. Für viele Arten von Dekubitalgeschwüren, Phlegmonen und Wunden kommt nur das große Wasserbett in Betracht, das in solchen Fällen sehr gute Erfolge hat und in keiner großen Anstalt entbehrt werden kann.

zur Verth (Hamburg).

A. Madrid. Pourquoi nous employons la technique du drainage à la Mikulicz de J. L. Faure? (Presse méd. no. 77. 1925. September 26.)

Hinweis auf die Vorzüge der Mikulicztamponade bei der Hysterektomie und schweren Adnexerkrankungen, bei denen die Peritonealisierung der großen Wundfläche unmöglich ist und bei denen die von Faure modifizierte Tam-

ponade exakte Drainage und sicheren Abschluß der Bauchhöhle ermöglicht, ohne daß die Heilung dadurch wesentlich verzögert wird.

M. Strauss (Nürnberg).

S. Silberstein. Funktionelle weiche Stoffprothesen im Dienste der Therapie paralytischer Deformitäten im Kindesalter. Orthopäd. Abt. des Instituts für Physiatrie und Orthopädie Moskau, Prof. Wermel. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 4. S. 551—554. 1925.)

Bei Stoffprothesen mit elastischen Zügen für paralytische Deformitäten (Duchenne und Calot) ist es schwer, Insertionspunkte zu finden, die die Verschiebung der strumpfartigen Apparate verhindern. Um den Zug gleichmäßig auf die ganze Peripherie zu verteilen, ist es am besten, den Zug spiralig um das Glied laufen zu lassen. Beispiele. zur Verth (Hamburg).

Eugen Kopitz. Omegaschiene. Eine neu konstruierte Gipsschiene zur Fixation des oberen Halsteils der Wirbelsäule und der Hinterhauptsgelenke. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 4. S. 545—550. 1925.)

Breite Gipsschiene geht quer über den Schädel, Hinterhaupt, Nacken und Gesicht freilassend, geht, die Ohrmuschel bedeckend (es werden später Öffnungen für sie hereingeschnitten), über die seitlichen Halsteile zur Schulter und endigt beiderseits an der Oberarmwurzel. Sie fixiert verläßlich Kopf und Hals und läßt sich leicht anlegen sowie abnehmen.

zur Verth (Hamburg).

Cascelli (Napoli). Sull' assorbimento dell' adrenalina per via gastrica. (Morgagni 1925. Oktober 25.)

Von einigen Physiologen und Biologen ist behauptet worden, daß Adrenalin vom Magen nicht resorbiert wird und daher, per os verordnet, keine Wirkung ausübt. Verf. benutzte die Erfahrung, daß kleine absorbierte Adrenalinmengen den Zuckergehalt des Blutes erhöhen, um den Gegenbeweis zu führen. Einesteils brachte er Hunden Adrenalin mit der Sonde in den Magen, anderenteils verabreichte er es per os an gesunde und zuckerkranke Menschen. In allen Fällen trat eine Erhöhung des Blutzuckergehalts ein. Aus seinen Versuchen schließt Verf., daß das in den Magen eingeführte Adrenalin die gleiche Wirkung wie das subkutan injizierte entfaltet. Die Wirkung tritt verhältnismäßig schnell ein. Herhold (Hannover).

H. S. Reichle (Irvington). Alpha-Lobelin as a specific respiratory stimulant; with special reference to its use in connection with anesthesia. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 218. 1925.)

Die anerkannte Wirkung des Alkaloids ist von besonderer Bedeutung für den Narkotiseur, und es sollte von ihm in allen lebensbedrohenden Fällen subkutan oder noch besser intravenös verwendet werden. Es eignet sich auch nach Beendigung der Narkose zur rascheren Ausscheidung des Narkotikums.

Seifert (Würzburg).

E. Polák (Prag). Mutterkorngangrän. (Sbornik lékarsky XXVI. [XXX.] no. 1 u. 2. 1925.)

Gynergen erzeugt Gangrän am Rattenschwanz, deren Entwicklung und Ausdehnung der Dosis proportional sind. Der Verlauf der Gangrän wird durch



beiderseitige Resektion des Bauchsympathicus wesentlich beschleunigt. Die violette Verfärbung des Schwanzes nach Sympathektomie am Schwanz der mit Ergotamin vergifteten Ratten unterscheidet sich wesentlich von der arteriellen Hyperämie, die de norma nach Durchschneidung des Bauchsympathicus auftritt. Daraus folgt, daß bei mit Ergotamin vergifteten Ratten die Wirkung der Sympathektomie eine andere ist als de norma. Die Entstehung der Mutterkorngangrän wird durch Stagnation des Blutstroms unterstützt. Adrenalin verlangsamt den Verlauf der Gangrän in kleinen Dosen und beschleunigt ihn in großen Dosen. Diese Beobachtungen stimmen mit den übrigen pharmakologischen Kenntnissen über Ergotamin und Adrenalin nur unter der Voraussetzung überein, daß die Mutterkorngangrän zum Teil eine Folge der Stagnation des peripheren Blutstroms ist. Ob außerdem noch andere Momente (gesteigerte Blutgerinnung) eine Rolle spielen, bleibt vorläufig noch zweifelhaft. Die Ansicht Jakobj's, die Ursache der Gangrän sei eine Konglutination der Erythrocyten infolge der Wirkung der aus dem Ergotamin abgespaltenen Formaldehydkomplexe, ist sehr unwahrscheinlich.

Gustav Mühlstein (Prag).

L. Zoppino. Un cas d'intoxication aiguë par le somnifène suivi de guérison. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 38.)

Ein 24jähriger Mann nahm in selbstmörderischer Absicht ein Fläschchen mit 12 ccm Somnifen. Erfolg: 2 Tage lang Koma mit Muskelkrämpfen und Urinverhaltung. Dann langsame Wiederherstellung.

Eduard Borchers (Tübingen).

K. F. Schmidt, F. Hildebrandt, L. Krehl. Über »Cardiazol«, ein in wäßriger Lösung subkutan injizierbares neues Analeptikum. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 35.)

Cardiazol (Firma Knoll A.-G. in Ludwigshafen a. Rh.) ist ein Pentamethylentetrazol, dessen Herstellung und chemische Eigenschaften vom Entdecker Schmidt (Finnland) beschrieben werden. Über seine pharmakologischen Wirkungen berichtet Hildebrandt (Düsseldorf); sie gleichen denen des Kampfers und seiner Ersatzpräparate. Vorzüge sind aber echte Wasserlöslichkeit des Präparates, die eine außerordentlich schnelle Resorption bedingt, so daß zwischen subkutaner und intravenöser Anwendung kaum ein Unterschied besteht hinsichtlich der Schnelligkeit der Resorption. Weiterer Vorzug ist die den Kampfer erheblich übertreffende günstige Herzwirkung.

Die von Krehl (Heidelberg) vorgenommene klinische Prüfung des Mittels bestätigt seine guten Eigenschaften. Es wirkt schneller und nachhaltiger als Kampfer und ähnliche Präparate. Die subkutane Injektion ist frei von Nebenwirkungen. Über den Gebrauch vom Magen aus läßt sich noch kein endgültiges Urteil abgeben.

Peter Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 12. Sonnabend, den 20. März 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè und dem Stadtkrankenhause Osnabrück. Leitender Arzt: Prof. Dr. H. Fründ.

Traumatische Chondropathie der Patella, ein selbständiges Krankheitsbild[1].

Von
Prof. Dr. H. Fründ.

Jeder vielbeschäftigte Chirurg begegnet in seiner Praxis Fällen von Kniegelenksbeschwerden, welche sich mit großer Hartnäckigkeit wiederholen, aller Behandlung auf die Dauer trotzen und bei der Unklarheit der Diagnose für Arzt und Patt. gleich unerfreuliche Dinge darstellen. Früher faßte man diese Gelenkaffektion unter dem eben soviel wie nichts sagenden Ausdruck Dérangement intern zusammen. Seitdem man die Krankheitsbilder der Arthritis dissecans und des Meniscusabrisses genauer kennt, und sie sicherer zu diagnostizieren vermag, hat die Diagnose Dérangement intern zwar eine erhebliche Einschränkung erfahren, aber es bleiben doch noch zahlreiche Fälle von unklaren Kniegelenksaffektionen übrig, welche in keine der genannten Gruppen passen wollen. Meine in folgendem geschilderten Beobachtungen sind geeignet, aus diesem großen Gebiete unklarer Kniegelenksaffektionen eine weitere Gruppe ätiologisch und pathologisch-anatomisch zusammengehöriger Fälle abzusondern und einer zielbewußten Therapie zugänglich zu machen.

Angeregt durch zahlreiche Gelenksoperationen, welche ich an der Garrèschen Klinik auszuführen Gelegenheit hatte, habe ich es mir zum Grundsatze gemacht, bei jeder chronischen Kniegelenksaffektion, welche häufig mit subjektiven und objektiven Symptomen rezidiviert und auf ein Trauma zurückzuführen ist, das Gelenk zu eröffnen. Dabei bin ich wiederholt auf einen eigenartigen Befund an der Patella gestoßen, der bisher noch wenig bekannt geworden zu sein scheint. Bei den ersten Fällen handelte es sich um eine Fehldiagnose. Ich hatte operiert in der Annahme eines Meniscusabrisses, wenn auch manches nicht ganz zu diesem wohlbekannten Krankheitsbilde passen wollte, und war einigermaßen peinlich berührt, als nach Eröffnung des Gelenkes sich beide Menisken unversehrt an normaler Stelle fanden. Bei weiterem Absuchen des Gelenkes stieß ich beide Male auf eine eigenartige Veränderung des Patellarknorpels. Nachdem ich einmal darauf aufmerksam geworden war, habe ich diesen Befund wiederholt erheben können und glaube auch charakteristische klinische Momente gefunden zu haben, welche es mir in späteren Fällen ermöglichten, diese Affektionen mit großer Wahrscheinlichkeit schon vor der Operation zu diagnostizieren.

Es handelt sich, wie die Durchsicht des Schrifttums ergibt, nicht um etwas Neues. Rüdinger hat bereits in zwei sehr ausführlichen Arbeiten über Klinik und Anatomie dieser Knorpelrisse in Bruns' Beiträgen Bd. LXXXIV und XCII berichtet und Läwen hat sie auf der diesjährigen mittelrheinischen Chirurgentagung erwähnt[2]. Rüdinger hat 15 einschlägige Fälle beschrieben,

[1] Abgeschlossen am 16. April 1925.

[2] Außerdem Läwen, Chirurgenkongreß Berlin 1925: Über Knorpelresektion bei traumatischen Gelenkstörungen. Die Aussprache ergab, daß die Knorpelrisse auch von anderen Chirurgen beobachtet worden sind, ohne daß man ihnen allerdings eine besondere Bedeutung beigemessen zu haben scheint.



davon wiesen 8 Knorpelrisse nur in der Patella auf, in 5 fanden sich neben den Knorpelrissen an der Patella auch noch Risse im Knorpel der Condylen, und nur in 2 Fällen fanden sich Risse lediglich im Knorpel der Femurcondylen, während der Patellarknorpel intakt befunden wurde. In meinen eigenen 7 Fällen war der Patellarknorpel ausnahmslos betroffen, 5mal war der Patellarknorpel allein verändert, und 2mal fanden sich daneben auch noch ausgedehntere Zerstörungen des Femurknorpels.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich ein solch erhebliches Überwiegen der Patellarknorpelerkrankung, daß es wohl berechtigt erscheint, die Knorpelrisse der Patella als das Hauptsächlichste und die der Femurcondylen als Begleiterscheinungen aufzufassen. Ob hierfür eine rein mechanische Disposition der Patella vorliegt, oder ob eine pathologische Organdisposition dafür verantwortlich zu machen ist, wird sich wohl auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen entscheiden lassen, über die ich in einer ausführlichen Arbeit demnächst berichten werde.

An der Hand von sieben Fällen konnte ich den ganzen Werdegang der Krankheit lückenlos beobachten. Das Anfangsstadium stellt eine etwa 1 cm im Durchmesser haltende rundliche Vorwölbung im Patellarknorpel dar. Die Oberfläche des Knorpels ist in diesem Stadium vollkommen intakt, doch fühlt sich die verdickte Knorpelstelle deutlich erweicht und elastisch an im Vergleich zu dem umgebenden normalen Knorpel. Im zweiten Stadium ist die Oberfläche des Knorpelherdes durch längs verlaufende Risse aufgespalten. Der erweichte und verdickte Knorpelherd ist in einzelne, verschieden dicke Lamellen aufgeteilt, die aber in der Mitte des Herdes noch keinerlei Unterbrechung aufweisen. Die Risse sind in der Mitte des Herdes am tiefsten, während die Randpartie des erweichten Knorpels noch ganz geschlossen sein kann. In etwas älteren Stadien sind die Lamellen in der Mitte verdünnt und fangen an, aufzufasern und zu zerfallen. In diesem Stadium findet man, mit Ausnahme der ganz frischen Fälle, auf dem der Patella als Unterlage dienenden Knorpel der Femurcondylen feine, längs verlaufende Rillen, welche offenbar durch die Unebenheiten des Patellarknorpels eingeschliffen werden. Zwischen den Lamellen treten allmählich Lücken auf und man findet oft dünne, ausgefallene Knorpelscheiben als freie Gelenkkörper in der Synovia schwimmend.

Das dritte Stadium zeigt endlich totalen Zerfall des Knorpelherdes, die subchondrale Knochenschicht liegt frei. Sie sieht rauh, eburniert und trocken aus. Die Auffaserung des Patellarknorpels schreitet nach der Peripherie hin über die Grenze des ursprünglichen Erweichungsherdes hinaus fort. Die Reste der Lamellen zeigen nekrotische Ränder. Entsprechend dieser weitgehenden Zerstörung des Patellarknorpels geht auch der Abschleifungsprozeß an dem gegenüberliegenden Gelenkknorpel weiter. Es kommt zur ausgedehnten Zerstörung auch dieses Knorpels mit Freilegung des subchondralen Knochens. Dieser Zerstörungsprozeß schreitet randwärts fort, und es stellen sich nunmehr alle die bekannten Veränderungen einer Arthritis deformans mit Randwulstbildung, Zottenbildung der Synovialmembran und freien Gelenkkörpern ein. Die mikroskopische Untersuchung des erkrankten Knorpels (Geh.-Rat Kauffmann, Göttingen) hat keine Anzeichen für entzündliche Veränderungen im Knorpel ergeben, im übrigen sind die mikroskopischen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

So viel steht fest, daß es sich um eine nicht entzündliche Nekrose des

Knorpels handelt, die in den weitaus meisten Fällen durch ein Trauma ausgelöst zu sein scheint. Ich schlage daher für dieses Krankheitsbild den Namen Chondropathie der Patella vor.

In allen Fällen, bis auf einen, habe ich den ganzen Knorpelherd exzidiert. Dabei zeigte es sich meistens, daß der erweichte und zerfallene Knorpel sich ohne weiteres von seiner Unterlage abheben ließ. Es machte dabei den Eindruck, daß er in seiner mittleren Partie bereits vom Knochen gelöst war. Der subchondrale Knochen zeigte stets ein anämisch sklerotisches Aussehen. Beim Abmeißeln einer dünnen Schicht blutete er nicht.

Dieser langsam fortschreitende Zerstörungsprozeß im Gelenk ruft im Laufe von Wochen und Monaten sich allmählich steigernde, immer wiederkehrende chronische Gelenkbeschwerden hervor. So hört man als Klagen der Patt. Müdigkeit im Gelenk nach längerem Gehen, manchmal verbunden mit Anschwellen des Gelenkes (Gelenkerguß), dumpfe Schmerzen im Innern des Gelenkes, oft werden die Schmerzen in die Gegend der Corpora alaria zu beiden Seiten der Lig. patellae lokallisiert, so daß man geneigt ist, an die sogenannte Hoffa'sche Krankheit zu denken. (Ich vermute, daß viele Fälle von Hoffa'scher Krankheit in Wirklichkeit auf einer Chondropathie der Patella beruhen.) Manchmal, namentlich in den fortgeschrittenen Fällen, beobachtet man Beschränkung der Streck- und Beugebewegung, auch gelegentliche Einklemmungserscheinungen werden angegeben, so daß man an eine Meniscusluxation denken muß.

Ein Symptom aber konnte ich feststellen, welches bisher in jedem Falle, auch schon im früheren Stadium, deutlich ausgeprägt war und welches gestattet, die Diagnose mit großer Sicherheit zu stellen: Beklopft man bei gestrecktem Knie die Patella, so hat der Pat. keinerlei Beschwerden, beugt man aber das Knie bis zum rechten Winkel und klopft dann wieder auf die Patella, so gibt der Kranke deutliche, manchmal sogar recht lebhafte Schmerzen an. Den gleichen Klopfschmerz kann man auch bei gestrecktem Knie auslösen, wenn man die Patella auf den lateralen Condylus hinüberdrückt und dann beklopft. Ich erkläre mir diese Symptome folgendermaßen: Bei gestrecktem Knie liegt der Knorpelherd, da er am distalen Ende der Patella sitzt, der Unterlage nicht auf, wird aber das Knie gebeugt, so kommt er mit dem Femurcondylus in Berührung und wird beim Beklopfen gedrückt. Das gleiche tritt ein, wenn man die Patella aus ihrem Gleitbett heraus auf den benachbarten Condylus hinüberdrückt. Auch für die Entstehung des Leidens durch ein Trauma kommt dieser Lagebeziehung des Patellarknorpels zu seiner Unterlage besondere Bedeutung zu.

Alle bisher von mir beobachteten Fälle lassen sich auf ein Trauma zurückführen. Rüdinger und Läwen haben allerdings auch Fälle gesehen, bei denen ein Trauma nicht nachweisbar war. Nach anfänglicher Besserung stellten sich dann nach Wochen oder Monaten immer wiederkehrende und sich allmählich steigernde chronische Gelenkbeschwerden ein.

Die Therapie des Leidens kann nur eine chirurgische sein. Man eröffnet das Gelenk von dem medialen S-Schnitt Payr's aus, revidiert zunächst die Gelenkhöhle nach sonstigen etwaigen Gelenkveränderungen und kippt dann die Patella um, so daß man ihre Rückseite überblicken kann. Die beschriebene Veränderung ist stets deutlich in die Augen springend. Der Knorpelherd muß im Gesunden umschnitten und entfernt werden. Es empfiehlt sich dabei, die Ränder des stehenbleibenden gesunden Knorpels so weit abzutragen, daß

ein allmählicher Übergang vom gesunden Knorpel zur Mitte des Defektes erreicht wird. Hat auch die Zerstörung des gegenüberliegenden Knorpels bereits tiefergreifende Veränderungen hervorgerufen, so muß auch hier eine Abtragung und Glättung des veränderten Knorpels vorgenommen werden. Sind an den Rändern der Condylen bereits Randwulstbildungen zu sehen, so rate ich auch diese abzutragen.

Die Resultate sind günstig. Mit Ausnahme eines Falles, bei dem eine Gelenkinfektion eingetreten ist, sind alle, selbst der geschilderte schwerste Fall, geheilt oder doch wenigstens beschwerdefrei geworden. Andererseits darf man nicht, wie bei der Meniscusexstirpation, eine sofortige Beschwerdefreiheit erwarten. Es dauert vielmehr 6—8 Wochen, bis alle Krankheitssymptome verschwunden sind.

Zweck dieser vorläufigen Mitteilung ist, die Chirurgen auf das Vorkommen von Knorpelrissen an der Patella als einer Ursache der so häufigen chronischen Gelenkstörungen aufmerksam zu machen. Die von mir zuerst beobachteten Schleiffurchen auf dem gegenüberliegenden Condylenknorpel weisen der Rißbildung im Knorpel eine besonders ernste prognostische Bedeutung zu.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.
Direktor: Geh.-Rat Küttner.

Zur Technik der Leberexstirpation beim Hunde.

Von

Prof. Eduard Melchior,
Oberarzt der Klinik.

Die Besprechung eines rein tierexperimentellen Themas im Rahmen dieses Zentralblattes mag auf den ersten Blick befremdlich erscheinen, doch handelt es sich hier um ein Problem, welches so sehr nach der operativ-technischen Seite hin gravitiert, daß der experimentelle Biologe dabei wohl zumeist auf die Mitwirkung des Fachchirurgen angewiesen sein dürfte. Einer solchen Aufgabe sich zu entziehen würde aber gewiß in Widerspruch zu jener chirurgischen Überlieferung stehen, die sich von jeher mit besonderer Freude in den Dienst der physio-pathologischen Forschung gestellt und dadurch oft wesentlich zur Erkenntnis der Organfunktionen beigetragen hat, wie sich etwa aus einem Hinweis auf Schilddrüse und Epithelkörper ohne weiteres ergibt. Das an und für sich zwar roh und summarisch erscheinende Verfahren der Exstirpation hat sich hierbei als recht brauchbarer Weg erwiesen, um aus den Ausfallserscheinungen wertvolle Rückschlüsse auf die normalen Aufgaben des betreffenden Organs zu gewinnen.

Auch für das Studium der Leberfunktionen ist dieses Verfahren seit Minkowski mit großem Erfolg nutzbar gemacht worden, doch beschränkte sich die Ausführbarkeit der Hepatektomie bisher auf den Vogel, während sie beim Säugetier mißlang. Der Grund dieses Versagens liegt darin, daß beim Hunde — dem praktisch hierfür in der Regel in Betracht kommenden Mammalier — sowohl die Unterbindung der V. portae als auch wie der V. cava inf. — wie sie bei der einzeitigen Leberexstirpation kaum vermeidlich sind — jede für sich allein einen rasch tödlichen Eingriff be-

deuten; wogegen beim Vogel einerseits eine natürliche Anastomose zwischen Cava- und Pfortadergebiet (vermittelt durch die V. coccygeo-mesenterica) die Pfortaderligatur ihrer Gefahr beraubt, andererseits es technisch gelingt, die Leber fast restlos zu entfernen, ohne die Kontinuität der unteren Hohlvene zu unterbrechen. Grundsätzliche Fragen aus dem Gebiete der Leberphysiologie des Säugers — in erster Linie die Topik der Gallenfarbstoffbildung — blieben daher experimentell nur unvollkommen angreifbar, bis es Mann und Magath an der Mayoklinik in den letzten Jahren gelang, durch mehrzeitige Gliederung des Eingriffes die Hepatektomie auch beim Hunde möglich zu machen. Zwar ist die Lebensdauer derartig operierter Tiere sehr beschränkt, indem sie, trotz Bekämpfung der regelmäßig sich anschließenden, sich selbst überlassen rasch tödlichen Hypoglykämie, in der Regel in weniger als 24 Stunden zugrunde gehen; glücklicherweise genügt aber diese Zeitspanne, um innerhalb derselben wichtige Fragen entscheidend beantworten zu können. Mann und Magath selbst sind hier führend vorangegangen, von deutscher Seite ist Enderlen und Thannhäuser zu nennen; speziell zur Frage der Gallenfarbstoffbildung habe ich auf dem letzten Chirurgenkongreß über Versuchsreihen bezüglich des experimentellen Toluylendiaminikterus berichtet, die von Rosenthal und Licht gemeinsam mit mir ausgeführt worden sind[1]; eine weitere gemeinsame Publikation über den Phenylhydrazinikterus befindet sich im Druck. — Zahlreich sind weitere Fragestellungen, die sich hierbei eröffnen, und es ist wohl nicht daran zu zweifeln, daß manchen Chirurgen diese Aufgabe locken wird, deren Inangriffnahme freilich nur in Verbindung mit biologischen Spezialforschern Erfolg verspricht, wie hier besonders betont werden muß. Da nun die operative Technik der mehrzeitigen Hepatektomie in der Tat nicht ganz einfach ist, erscheint es gerechtfertigt, über die von uns in zahlreichen Versuchen gemachten Erfahrungen zu berichten, vielleicht kann dadurch anderen Lehrgeld erspart werden.

Die ingeniös erdachte Hepatektomie nach Mann und Magath ist eine dreizeitige. In der ersten Sitzung wird eine Verbindung der unteren Hohlvene mit der V. portae hergestellt und die V. cava kranial von dieser Anastomose unterbunden, also eine umgekehrte Eck'sche Fistel angelegt, in der zweiten Sitzung — etwa 4 Wochen später — die V. portae ligiert, und dann — nach wiederum 1 Monat — die Leber selbst entfernt. Der Sinn dieses Vorgehens ist folgender: Bei der Umleitung des Cavablutes auf die Pfortader erfolgt eine Überlastung der portalen Zirkulation und diese führt dazu, daß entsprechend des geringeren extraportalen Widerstandes sich ein gewöhnlich rasch zunehmender Kollateralkreislauf entwickelt, der in vielen Fällen solche Dimensionen annimmt, daß nach 4 Wochen auch noch die Pfortader schadlos unterbunden werden kann, so daß die schließliche Exstirpation der Leber auf die Zirkulation im Pfortader-Cavasystem keinen wesentlichen Einfluß mehr gewinnt.

Zur Anlegung der Anastomose selbst kommen hauptsächlich zwei Verfahren in Betracht: Das eine davon beruht auf Anwendung der Jeger'schen Klemme, welche gestattet, ohne Unterbrechung der Blutzirkulation die Nahtverbindung vorzunehmen; das andere bildet die »Reißfadenmethode«

[1] Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. CVII. S. 238. 1925 (enthält auch die sonstigen Literaturangaben).



nach Fischler, welche von den amerikanischen Autoren sowie von uns mit Erfolg benutzt worden ist.

Das Vorgehen gestaltet sich hierbei folgendermaßen: Beim lordosierten und narkotisierten Tier wird die Bauchhöhle mittels ausgedehnter Inzision längs des rechten Rippenbogens eröffnet. Man muß sich hierbei davor hüten, allzunah an den Schwertfortsatz heranzugehen, weil sonst Gefahr besteht, das Zwerchfell zu verletzen. Breite Haken werden eingesetzt, Magen und Duodenum nach rechts, der übrige Darm nach unten gedrängt. Man sieht dann sofort den breiten Stamm der Cava vor der Wirbelsäule verlaufen, links davon die Pfortader, bedeckt von einem lockeren Bindegewebe, mit Lymphdrüsen und Lymphgefäßen. Dicht unterhalb der Leber wird mit starker Deschamps'scher Nadel die V. cava umgangen, an einem dicken Faden angeschlungen, ohne jedoch durch Zug eine Stauung im Bereiche der Hohlader selbst hervorzurufen. Man spaltet nun vorsichtig das bereits genannte adventitielle Gewebe der V. portae — wobei man vermeiden soll, größere Lymphstämme einzureißen oder kleine venöse Nebenäste zu verletzen — und

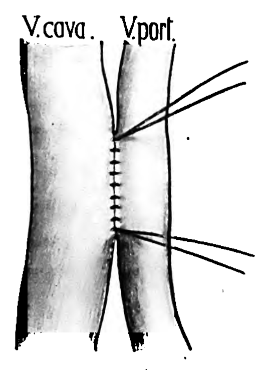


Fig. 1.

Cava-portale Anastomose nach Fischler. Hintere Nahtreihe; die Endfäden sind lang gelassen.

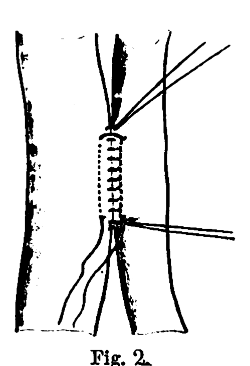


Fig. 2.

Lage des Reißfadens.

legt sich dann den Hauptstamm auf etwa 5 cm frei. Mit feinen Knopfnähten wird sodann auf eine Strecke von etwa 3 cm die Hinterwand der Anastomose gebildet (Fig. 1); falls es aus den Stichkanälen stärker blutet, was vor allem leicht aus dem dünneren Gewebe der Pfortader geschieht, ist durch Aufdrücken von Gazestückchen definitive Blutstillung herbeizuführen. Man nimmt sodann eine etwas längere, flachgebogene, runde, mit einem doppelten Faden armierte Nadel und sticht sie — wie in der Fig. 2 ersichtlich —, nahe der Nahtlinie, durch die vordere Venenwand; durch die Pfortader erfolgt die Führung in kranialer, der Rückstich durch die V. cava in umgekehrter Richtung. Die Enden dieser Fäden werden nach unten — kaudalwärts — herausgeleitet und nun mit einer weiteren Reihe von Knopfnähten die vordere Wand gebildet (Fig. 3 und 4). Indem wir nunmehr die beiden obersten Fädenpaare miteinander verknüpfen, wird die Verbindung zwischen hinterer und vorderer Wand hergestellt. Unten bleibt eine kleine Lücke, welche nach Ausführung des folgenden Aktes mit einer besonderen Knopfnaht verschlossen werden kann oder einfacher dadurch, daß wiederum die beiden untersten Fäden der vorderen und hinteren Wand (vgl. Fig. 4) miteinander verknüpft

werden. Liegt die Nahtreihe der Vorderwand, so gelingt es durch sägende Bewegung der gespannt gehaltenen Reißfäden die Anastomose durchzuschneiden und den Reißfaden selbst zu entfernen. Werden sodann — wie bereits geschildert — die beiden untersten Fädenpaare miteinander verknotet, so ist die Anastomose vollendet. Ist dieses geschehen, so wird die V. cava mit Hilfe des ursprünglich gelegten Haltefadens unterbunden.

In Wirklichkeit gestaltet sich freilich der Hergang nicht immer gleich so einfach wie er hier geschildert wurde. Zunächst kann es einem im Anfang leicht passieren, daß bei der Anlegung der vorderen Nahtreihe der »Reißfaden« mit umschlungen wird; beim Durchsägen wird dann auch die Anastomosennaht stellenweise gesprengt und es kann hierbei zu einer störenden Blutung kommen. Bedient man sich einer stärker gekrümmten Nadel zur Einführung des Reißfadens, so kann sich ferner das Mißgeschick ereignen, daß auch die Hinterwand — namentlich der weniger starken Pfortader — mit angestochen wird und nun bei der Durchtrennung eine höchst unangenehme Blutung aus dieser Stelle erfolgt, die man infolge erschwerten Zugangs

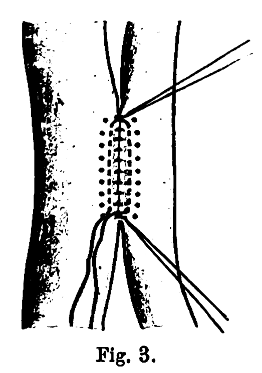


Fig. 3.

Die Punkte zeigen die Einstichstellen für die Anlegung der vorderen Knopfnahtreihe.

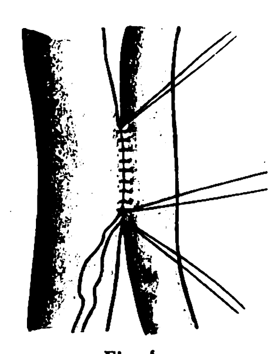


Fig. 4.

Vordere Nahtreihe ist vollendet. Reißfaden noch in situ.

nicht immer zu stillen vermag. Auch das Material des Reißfadens hat uns anfänglich Schwierigkeiten bereitet. Nimmt man sehr dünne Fäden, welche die Venenwand am besten durchschneiden, so kann der Faden reißen und die Operation ist verfehlt. Stärkere Fäden rufen eine entsprechend vermehrte Blutung aus den Stichkanälen hervor. Nachdem es uns nicht gelungen ist, einen ausreichend starken d ü n n e n Seidenfaden zu bekommen, haben wir uns eines doppelt hindurchgeführten rohen Zwirnfadens bedient, welcher befriedigende Resultate ergab. Der doppelte Faden hat überdies noch den Vorteil, daß, wenn der erste reißt, wir noch eine Handhabe haben, um die partiell durchtrennte Anastomose endgültig zu vervollständigen. Aber auch bei tadellos angelegter Anastomose kommen Versager vor, vornehmlich durch Thrombose, welche dann gewöhnlich rasch zum Tode führt. Außerdem gibt es Fälle, bei denen das Volumen der Pfortader so wesentlich hinter dem der Cava zurückbleibt, daß eine Anpassung an die erhöhte Belastung nicht eintritt. Mit einem gewissen — b e i z u n e h m e n d e r E r f a h r u n g f r e i l i c h r a s c h k l e i n e r w e r d e n d e n — Prozentsatz von M i ß e r f o l g e n muß man daher von vornherein rechnen.

In den meisten Fällen entwickelt sich nun schon nach diesem ersten Akte

ein deutlich stärker werdendes Hervortreten der subkutanen Bauchvenen. Ein solches Kollateralsystem deutet darauf hin, daß der zweite Akt, d. h. die Unterbindung der Pfortader, kein größeres Risiko mit sich bringen wird. Im anderen Falle müssen wir mit der zweiten Unterbindung sehr zurückhaltend sein, da sonst die Ligatur der Pfortader genau so verlaufen kann, als wenn keine Fistel vorher bestünde; unter hämorrhagischer Infarzierung der Darmwand gehen solche Tiere rasch zugrunde. Mann und Magath haben angegeben, daß man sich in zweifelhaften Fällen zunächst durch vorsichtiges Anziehen des noch ungeknüpften Ligaturfadens überzeugen soll, ob eine Cyanose des Darmes eintritt. Unter solchen Umständen soll dann die Unterbindung der Pfortader nur schrittweise ausgeführt werden. Leider schützt jedoch auch diese Vorsichtsmaßnahme nicht absolut vor Versagern. Technisch ist der zweite Akt im übrigen recht einfach. Nach Lösung der meist vorhandenen Verwachsungen fällt es nicht schwer, die Pfortader aufzusuchen und jenseits — kranialwärts — der Anastomose zu unterbinden. Bei günstigem Verlauf nimmt dann die Venenerweiterung der Bauchdecken gewaltig zu, indem jetzt ein großer — vielleicht der größte — Teil des venösen Blutes der unteren Körperhälfte und der Bauchorgane diesen Weg nimmt. Nach vollendeter Wundheilung ist der Hund sodann reif zur definitiven Leberexstirpation (dritter Akt). Wieder wird im Bereiche der alten Inzisionsnarbe der Bauch eröffnet und die Adhäsionen gelöst. Die Blutung aus den Bauchdecken kann hierbei wegen des stark entwickelten venösen Kollateralkreislaufes geradezu vehement werden und sorgfältigste Stillung erforderlich machen. Mit kräftiger Massenligatur werden sodann die Gesamtgebilde des Leberhilus — Pfortader, A. hepatica und Gallengang — sowie ein Lymphstrang unterbunden und durchtrennt. Das gleiche geschieht mit der V. cava unterhalb der Leber. Die eigentliche Schwierigkeit besteht nun in folgendem: Es darf bei der Herausnahme der Leber kein sehr starker Zug am Diaphragma ausgeübt werden, weil sonst Herzstillstand oder auch Atemstörungen schwerster Art eintreten können. Mann und Magath haben durch Anwendung der Insufflationsnarkose diesen schädlichen Zug auszuschalten versucht, doch bedarf es dessen bei schonendem Vorgehen nicht. Wenn die Bauchwunde nur genügend gespreizt wird, fällt es nicht schwer, die Anhängebänder der Leber unter Kontrolle des Auges zu durchtrennen, so daß die Leber dann nur noch im Bereiche der V. cava inf. dem Zwerchfell anhaftet. Dieses Stück der V. cava ist außerordentlich kurz. Es kommt nun darauf an, zunächst die V. cava so mit einer Ligatur zu umgehen, daß das führende Instrument weder in ihr Lumen gerät noch das Zwerchfell eröffnet. Beides kann geschehen und stellt in der Regel eine unmittelbare tödliche Komplikation dar. Weiterhin ist es meist unmöglich, die Vene so lang zu stielen, daß sie in gewöhnlicher Weise zwischen zwei Ligaturen durchtrennt werden kann. Denn wenn der Stumpf zu kurz ist, so macht sich der bei der Inspiration erfolgende Zug des Zwerchfells so stark auf ihn geltend, daß der Unterbindungsfaden abgleitet und unmittelbare letale Luftembolie — bzw. tödliche Nachblutung — eintritt. Wir haben deshalb nach erfolgter Unterbindung entweder noch eine Durchstechung des Stumpfes vorgenommen, oder — häufiger — bei der Durchtrennung einen geringfügigen Parenchymrest als Sicherheitspfropf an der V. cava sitzen lassen, welcher den Unterbindungsfaden am Abgleiten verhindert. Dieser Parenchymrest beträgt in den einzelnen Versuchen höchstens nur etwa 1 g; er kann also

in übriger Hinsicht praktisch vernachlässigt werden. Den entstehenden leeren Raum füllt man — um mechanischen Störungen der Zwerchfelltätigkeit vorzubeugen — mit einer Handvoll Krüllgaze und schließt dann die Bauchhöhle rasch mit durchgreifenden Nähten. Wenn bei dieser letzten Sitzung zur Anästhesie nur Äthernarkose ohne vorherige Morphiumgabe verwendet wird, so ist es erstaunlich, wie rasch die Tiere sich nach der Operation auf die Füße zu stellen vermögen und zunächst oft einen ganz munteren Eindruck machen.

Bezüglich der internen »Nachbehandlung« während der Versuchszeit, — d. h. insbesondere der unter dauernder Kontrolle des Blutzuckers notwendigen Traubenzuckerzufuhr — verweise ich auf die oben genannte Mitteilung.

Aus dem Institut f. oper. Chirurgie der I. Moskauer Universität, Direktor: Prof. Burdenko, und dem physiolog. Laboratorium, Prof. Leontowitsch.

Experimentelle Beiträge zur Frage über den operativen Zugang zu den Herzklappen und der Vorhofsscheidewand.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. med. I. P. Dmitrieff.

Das Gebiet der speziellen Herzchirurgie liegt nach wie vor ganz abseits von dem breiten Strom praktischer Interessen. Als neulich auf einer Ärzteversammlung in Moskau von internistischer Seite der Vorschlag gemacht wurde, bei Mitralstenosen ein passendes Instrument durch die Vena jugularis zum Septum atriorum durchzuführen und behufs Entlastung des linken Vorhofs die Wand zu perforieren, da erschien den Anwesenden die Idee ebenso neu wie phantastisch. Ich folgte der Anregung, muß aber gestehen, daß meine Arbeiten zum größten Teil unter sehr ungünstigen Vorbedingungen ausgeführt worden sind. Weder die nötige Apparatur stand mir zur Verfügung, noch war mir das einschlägige Schrifttum zugänglich.

Was den klassischen, seit Chauveau und Marey (1861) bekannten Weg durch die großen Gefäße betrifft, so konnte ich allerdings mit einem biegsamen Ösophagoskop oder mit Urethrotomen in das Herzinnere gelangen, mich auch vor dem Röntgenschirm vergewissern, ob die Spitze des Instrumentes im Vorhof oder der Kammer steckte, aber jede weitere Orientierung war unsicher. Wohl kam hin und wieder eine Valvulotomie zustande, dagegen blieben Eingriffe am Septum atriorum unberechenbar und waren infolge unbeabsichtigter schwerer Nebenverletzungen häufig deletär. Wie weit das Kardioskop von Allen und Graham ein zielbewußtes und schonendes Vorgehen ermöglicht, entzieht sich meinem Urteil. Ich möchte nur zu bedenken geben, daß die Stelle in der Vorhofsscheidewand, wo man perforieren darf, sehr beschränkt ist. Jenseits der ringförmigen, das For. ovale begrenzenden Verdickung riskiert man mit dem Schnepperschlag eine Eröffnung der Seitenwand mit Blutung nach außen, oder sogar eine Verletzung der anliegenden

großen Gefäße. Die Scheidewand ist derb und mit dem Messer nicht leicht zu fassen. Dabei hat sie keine konstante Lage; man findet sie je nach der Phase der Herztätigkeit usw. schräg oder horizontal, nur selten vertikal gerichtet. Alle diese Umstände veranlaßten mich, dem transthorakalen Weg den Vorrang zu geben.

Weil ich keinen Überdruckapparat besaß, hatte ich von vornherein mit dem Auftreten eines Pneumothorax zu rechnen und suchte dieser Komplikation durch mediane Schnittführung und durch Auswahl geeigneter Versuchstiere möglichst aus dem Wege zu gehen. Nach Mißerfolgen bei Hunden wählte ich Schafe und Ziegen zu Versuchsobjekten, deren Pleurablätter weiter von der Mittellinie entfernt liegen. Besonders von unten, nach Ablösung des Schwertfortsatzes, gelangt man leicht in ein breiteres mediastinales Spatium zum Perikard. Trotzdem konnte ich oft, wenn das Herz in genügender Ausdehnung freigelegt werden mußte, eine Eröffnung der Pleurahöhle nicht vermeiden. Am häufigsten glückte mir das noch bei Kaninchen. Das Sternum läßt sich mühelos mit der Knochenschere von oben her längs spalten. Schwierigkeiten bereiteten mir die Narkose und die kleinen Herzdimensionen bei diesen Versuchstieren. Um von der Thorakotomiewunde aus bis zu den Klappen und zur Vorhofsscheidewand zu gelangen, kann der Weg durch die Ventrikel oder durch die Atrien gewählt werden. Der erstere Weg ist von Bunton angegeben und seither vielfach benutzt worden. Mir scheint bei dieser Methode eine genaue Kontrolle dessen, was man faßt und durchschneidet, nicht gewährleistet zu sein. Die im Schrifttum niedergelegten Erfahrungen legen davon Zeugnis ab. Der zweite Weg, durch die Vorhofsabteilung, ist insofern besser, als die Blutung geringer und durch Abklemmen leichter zu stillen ist. Wohl liegen die Atrien versteckter, sind von der äußeren Thoraxwunde nicht so bequem wie die Ventrikel zu erreichen, dafür aber ist das weitere Vordringen zu den Klappen usw. sicherer und schonender, weil z. B. keine Chordae tendineae störend dazwischen treten. Die Experimentatoren, welche den Weg durch die Kammer wählten, konnten auch nicht umhin, sich über die Lage des Instrumentes durch Abtasten durch die Vorhofswand zu vergewissern.

Ich wandte meine Aufmerksamkeit besonders den Herzohren zu. Durch Einstülpen derselben mit dem Finger gelingt es leicht, die Klappenöffnung zu passieren und bis auf den Grund der Herzkammer vorzudringen. Wie mit einem Gummihandschuh ist der Finger vom dünnwandigen Herzohr bekleidet und das Gefühl wenig beeinträchtigt. Man kann somit ohne Eröffnung des Herzens das Innere abtasten und ein verengtes, atrioventrikuläres Ostium stumpf bis zu dem nötigen Grade erweitern. Sowohl an der Leiche wie auch im Tierexperiment vermochte ich zu zeigen, daß bei nicht zu starren Klappenstenosen dieses Vorgehen zum Ziele führt, und dann natürlich blutigen Eingriffen vorgezogen werden muß. Es empfiehlt sich zur digitalen Invagination die Vorhofssystole zu benutzen und während der diastolischen Phase auszusetzen. Bei leerem Vorhof und ad maximum erweiterter Mitralis kommt man leicht in die Kammer und erreicht mit dem Finger die Aortenklappen. Außerdem wird, wie auch Cutler, Levine und Beck betonen, eine Wiederholung kurzdauernder Manipulationen besser vertragen als ein einziger Eingriff von längerer Dauer. Ich kann da auch an eine Beobachtung von Noetzel erinnern. Ferner sei auf die Mahnung von Schepelmann verwiesen, den Überdruckapparat zeitweilig auszu-

schalten, um die Blutfüllung, selbst auf Kosten eines Pneumothorax, zu verringern.

Nach meinen Erfahrungen eignen sich Kaninchen und Hunde besonders gut zu Versuchsoperationen mit Einstülpung der Herzohren und bieten ähnliche Verhältnisse wie bei Menschen. Nur ist beim Kaninchenherzen der Finger ein zu dickes Instrument. Ich benutzte ein Glasstäbchen oder eine Sonde. Kalbsherzen zeigen am freien Rand der Auriculae eine wulstige Verdickung, eine Art von Duplikatur, die zur Inzision und Nahtanlegung geeignet ist, aber auch kein Hindernis für das Invaginationsverfahren darstellt. Bei Ziegen und Schafen sind die Herzohren nicht so lang und abgegrenzt, gehen unmerklich in die allgemeine Vorhofswölbung über und gestatten kein so freies Manipulieren mit dem eingeführten Finger. Der Physiologe Prof. Leontowitsch, welcher mir bei den Operationen assistierte, überzeugte sich von der Leichtigkeit, mit der die Vorhofinvagination von den Versuchstieren überstanden wurde. Direkt vom Operationstisch heruntergenommen, gingen die Kaninchen herum, machten einen gesunden Eindruck, hatten normale Atemfrequenz und Herztätigkeit. Ein Kaninchen, welchem ich außer der Vorhofsinvagination auch noch eine Anastomose zwischen den Atrien angelegt hatte, wurde am 23. IX. 1925 auf einer Sitzung der Moskauer Chirurgischen Gesellschaft demonstriert.

In dem mir zugänglichen Schrifttum habe ich keine Angaben über Einstülpung der Herzohren zum Zwecke intrakardialer Maßnahmen gefunden. Wohl invaginierte Tuffier 1912 die Aortenwand, um auf diese Art eine Stenose zu dehnen, und machte 1920 auf dem internationalen Kongreß Mitteilung, aber der unblutige Weg durch die Aurikularanhänge als selbständige Ersatzmethode blutiger Eingriffe ist meines Wissens nicht ausdrücklich empfohlen worden.

Das Perikard habe ich nicht genäht. Die Inzision über dem Herzohr braucht nur so groß zu sein, um den Finger oder eine Sonde passieren zu lassen. Schepelmann verzichtete sogar bei Hunden, deren Perikard eine beträchtlich dickere Wand hat, auf Anlegung von Nähten. Mir scheint, daß selbst geringfügige Infektion oder Blutung bei geschlossenem Herzbeutel eine schlimmere Komplikation darstellt und schwerer verläuft als bei offenem. Ungünstige Spätfolgen habe ich bei meinen Versuchstieren nicht bemerkt.

Was nun meine Experimente zur operativen Durchbrechung der Vorhofsscheidewand betrifft, so suchte ich vor allem stets über die Lage der zentralen Partie des Septums mich zu orientieren. Den rechten Zeigefinger auf das rechte, den linken auf das linke Herzohr gelegt, stülpte ich beide einander entgegen in der Richtung auf das Septum ein. Die richtige Stelle erkennt man gewöhnlich sofort an einer ringförmigen Verdickung, die abwärts zum Ventrikelseptum ausläuft. Während der rechte Zeigefinger zur Kontrolle an Ort und Stelle verbleibt, führt man durch einen kleinen Schnitt am linken Herzohr ein passendes Instrument in das Innere und perforiert das Septum. Mir diente dazu ein Pean, dessen Branchen zwecks Erweiterung der Lücke gespreizt wurden. Ob man die Scheidewand wirklich perforiert und wie groß man die Öffnung gemacht hat, das fühlt man mit dem Finger durch das rechte Herzohr genügend deutlich. Die Stelle der beabsichtigten Inzision am linken Herzohr kann man sich von vornherein durch ein oder zwei Arterienklemmen sichern. Eine provisorisch um die Klemmen gelegte Ligatur braucht später, nach Ausführung der Septumperforation, bloß zugezogen zu werden, um

einer Blutung vorzubeugen. Daß die Sicherung eine genügende ist, davon konnte ich mich bei der Sektion eines Kaninchens überzeugen, das 5 Tage nach der Operation an eitriger Perikarditis zugrunde gegangen war. Bei der Notwendigkeit schnell zu arbeiten, ist die Einstülpungsnaht von Allen und Graham ohne Endokardverletzung ein gewagtes Kunststück. Das Kardioskop der genannten Autoren bedeutet natürlich einen großen Fortschritt. Von Instrumenten, die mir zur Verfügung standen, erwies sich am besten eine Pinzette, wie sie von Ohrenärzten zur Entfernung von Fremdkörpern benutzt wird. Ich faßte damit den Zipfel des Herzohrs, stülpte ihn ein zum Septum, durchbohrte das letztere durch drehende Bewegungen und erweiterte die Öffnung durch Spreizen des alligatorähnlichen Instrumentenmauls. Beim Herausziehen blieb manchmal noch ein Stück des Herzohres zwischen den Branchen eingeklemmt und erleichterte die Anlegung der Ligatur. Das Fassen der Auricula mit dem Pean wurde gut vertragen, selbst 5 Minuten lang. Haltefäden mit Anschlingen der Ventrikelwand dürfen, wie auch Schepelmann betont, das Endokard nicht mitfassen und schneiden leicht durch. Die Bedeutung einer künstlichen Anastomose zwischen den beiden Vorhöfen ist theoretisch einleuchtend und praktisch bewiesen durch die langsamere Entwicklung und den geringeren Grad der Kompensationsstörungen bei Mitralstenosen mit Persistenz des For. ovale (Lutenbacher).

Versuche, auf operativem Wege eine Stenosierung pathologisch erweiterter Ostien oder insuffizienter Klappen zu bewerkstelligen, haben bisher keine befriedigenden Resultate ergeben.

Über eigene Erfahrungen, die gleich den obigen als vorläufige Mitteilung zu weiterem Forschen anregen können, verfüge ich bisher noch nicht.

Zur chirurgischen Behandlung des Asthma bronchiale.

Von

Dr. Fritz Erkes in Reichenberg.

Bei den wenigen bisher veröffentlichten Fällen von Sympathicusresektion bei Asthma bronchiale wurde gewöhnlich der linke, seltener der rechte Sympathicus reseziert. In wenigen Fällen wurde nach Erfolglosigkeit der linkseitigen noch die rechtseitige Entfernung vorgenommen. Eine Begründung für die Wahl der einen oder der anderen Seite fand ich nirgends angegeben. Nur bei Hesse findet sich ein kurzer Hinweis auf die Beobachtung (das Asthma cardiale betreffend), daß die Reizerscheinungen im Sympathicusgebiet meist links auftreten und daher die linkseitige Sympathektomie auszuführen ist. Es gibt aber auch nach Hesse Fälle von sogenanntem Asthma cardiale dextrum, bei denen die Reizerscheinungen ganz oder vorwiegend rechts auftreten. Hier muß die rechtseitige Sympathektomie ausgeführt werden. Eine analoge Beobachtung: Auftreten der Beschwerden und Reizerscheinungen vorwiegend rechts, machte ich bei einem Fall von Asthma bronchiale bei dem 30jährigen Arbeiter P. F. Beginn des Leidens 1917 im Felde angeblich nach Verkühlung. Die Anfälle kamen anfangs in etwa 4wöchentlichen Zwischenräumen und dauerten einige Stunden. 1920 war der Kranke $^1/_2$ Jahr arbeitsunfähig. Während der letzten Zeit alle 8—14 Tage Anfälle, die 4—5 Tage dauerten. Die Anfälle waren so stark, daß der Kranke zu Bett liegen mußte.

Während der Anfälle hatte der Kranke das Gefühl, als ob ihn jemand am Halse, besonders an der rechten Halsseite, würge. Die Pupillen waren während des Anfalles weit, besonders rechts. Die übliche interne Behandlung sowie Röntgenbestrahlung blieben erfolglos. Daher wurde am 28. VIII. 1925 in Mo-Atropin-Äthernarkose mit dem von Flörcken empfohlenen Schnitt der rechte Halssympathicus vom Ganglion supremum bis zum G. inferius reseziert. Die Wunde wurde dicht vernäht und heilte per primam.

Seit der Operation waren die Anfälle bis heute geschwunden. Histologischer Befund: »An den Ganglienzellen keine nennenswerten Veränderungen, das Bindegewebe tritt stellenweise deutlich hervor, doch kann auch diesem Befund keine Bedeutung zuerkannt werden, weil der Bindegewebsgehalt in den Sympathicusganglien auch bei jungen Leuten ein wechselnder ist. Entzündliche Veränderungen sind nicht erkennbar. Auch im Ganglius inferius keine pathologischen Veränderungen.«

Bemerkenswert ist, daß die seit 8 Jahren bestehenden und erfolglos behandelten, mit vorwiegend rechtseitigen Reizerscheinungen verlaufenden Anfälle nach Resektion des rechtseitigen, makroskopisch und histologisch normal befundenen Halssympathicus geschwunden sind.

Nachuntersuchung: 3. I. 1926. Keine Anfälle, fühlt sich gesund und arbeitsfähig.

Über eine eigenartige Pfählungsverletzung.

Von

Dr. Albert Rosenburg,

Facharzt für Chirurgie und Urologie in Mannheim.

Vor einigen Tagen hatte ich Gelegenheit, bei einer 58jährigen korpulenten Frau eine eigenartige Verletzung zu sehen, deren Entstehungsmechanismus anfangs völlig unklar erschien und deshalb hier kurz erwähnt werden soll.

Die Frau war morgens auf einen leichten Klappstuhl, ähnlich den gewöhnlichen Gartenstühlen, gestiegen, als der Stuhl umfiel, die Pat. einen Schlag gegen den Leib verspürte und neben den Stuhl zu liegen kam. Ins Bett verbracht, zeigte sich eine 21 cm lange, breit klaffende Wunde, die fast zwei Handbreit unter dem Nabel gelegen, parallel zur Bauchfalte der sehr dicken Frau horizontal über den Bauch lief, indem sie an einem Punkte drei Querfinger rechts von der Mittellinie begann und in der vorderen linken Axillarlinie endete. Bei genauerer Untersuchung der sehr stark blutenden Wunde zeigte es sich, daß dieselbe in der Gegend der Mittellinie tief in das Bauchfettpolster hineindrang, ja unter weitgehender Quetschung der Gewebe die Bauchhaut völlig »unterwühlt« hatte, ohne jedoch die Fascie irgendwo zu verletzen. Nach Resektion der »unterwühlten« Hautpartie in einer Breite von 5 cm wurden die Wundränder angefrischt und die Wunde vernäht, die bis auf eine kleine Stelle per primam intentionem heilte.

Erst nach Besichtigung des Gartenstuhles war der Entstehungsmechanismus dieser eigentümlichen Verletzung zu verstehen. Der Stuhl hatte nämlich beiderseits je einen 2 cm hohen Dorn an den Lehnenecken. Die Frau war nun auf den rechten Lehnendorn gefallen und dieser drang ihr in den Leib, ging aber bei seiner Kürze nur durch das Fettpolster bis auf die Fascie.



Zu gleicher Zeit aber bewirkte das Gewicht der Frau, die nach der rechten Seite herunterfiel, daß die Pfählungswunde nach der linken Seite hin ausriß.

Es handelt sich also primär um eine Pfählungsverletzung, nur der niedere Dorn, der durch die breite Stuhllehne gesichert war, verhinderte eine tiefere Verletzung, wobei der Umstand, daß die Frau seitlich herunter- und nicht über die Stuhllehne hinüberfiel, außerdem noch günstig einwirkte.

Ich glaube, daß der Entstehungsmechanismus dieser Verletzung doch auch für weitere Kreise von Interesse ist, weshalb ich den Fall hier veröffentliche.

Bemerkungen zu der Mitteilung von Steigelmann: Beitrag zur Forderung der erweiterten Mammakarzinomoperation, dieses Zentralbl. 1925, Nr. 45.

Von

E. Enderlen in Heidelberg.

Mit vollem Recht weist Perthes darauf hin, daß die »erweiterte Mammakarzinomoperation« wohl für Steigelmann etwas Neues war, daß sie aber jedem, der sich auch nur einigermaßen mit der Behandlung des Brustkrebses befaßt, längst bekannt ist. Bei den zwei Paradefällen von $1^1/_2$ Jahre langer Rezidivfreiheit wissen wir nicht, ob die entfernten Drüsen tatsächlich karzinomatös erkrankt waren. Von einer mikroskopischen Untersuchung ist nicht die Rede. Diese muß gefordert werden, um exakt anderweitige Drüsenschwellungen ausschließen zu können.

Perthes führt in seiner Entgegnung nur Autoren an, die sich gegenüber der Operation der ergriffenen Supraclaviculardrüsen in ablehnendem Sinne verhalten. Er widerspricht ihnen nicht. Billroth war, wie Finsterer schreibt, eine Zeitlang Gegner der Operation, dann hat er sie befürwortet. Steiner, Kocher, Helferich, v. Hacker, Halsted, Finsterer[1], um einige zu nennen, sind für aktives Vorgehen[2]. Viele lehnen die Operation supraclaviculär erkrankter Drüsen ab, da sie annehmen, daß zu einer Zeit, in welcher diese Drüsen erkrankt sind, auch die intrathorakalen Lymphknoten bereits von Karzinom ergriffen sind. Besonders eindringlich wies Küttner darauf hin. Finsterer dagegen bringt fünf Fälle, bei welchen durch die Obduktion festgestellt wurde, daß sichere Ausnahmen von dieser Regel vorkommen. Auch unsere zum Schluß anzuführende Beobachtung spricht in diesem Sinne, ebenso andere Mitteilungen.

Gewiß, blendend sind die Erfolge unserer Bemühungen nicht. Von Pilcher's 18 Kranken waren nur 2 nach 4 bzw. 6 Jahren ohne Rezidiv. Vojin Lazareviě (Wiener klin. Wochenschrift 1914, Nr. 15) berichtet über sechs Fälle mit Metastasen in den supraclavicularen Drüsen; fünf Frauen gingen bald zugrunde; eine lebte noch 4 Jahre nach der ersten Operation; das Rezidiv wiederholte sich achtmal! in längeren oder kürzeren Intervallen. E. S. Judd (Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 26) sah bei einer Frau Rezidivfreiheit noch nach 5 Jahren.

---

[1] Finsterer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXX. 1907. Hier finden sich Literaturangaben.

[2] Die Bestrahlung ist hier nicht zu erörtern.



Bei Frauen unter 40 Jahren werden wir wohl nichts Gutes zu erwarten haben; wie weit das histologische Verhalten des Krebses mitspielt, ist nicht zu entscheiden. Die Ansichten über die Bösartigkeit der einzelnen Formen widersprechen sich sehr (vgl. Iselin).

Ich verzichte selbstverständlich auf den Eingriff, wenn Fernmetastasen vorliegen und wenn das Drüsenpaket nicht verschieblich ist. Bei beweglichen Knoten ist die saubere totale Ausräumung der Oberschlüsselbeingrube nicht schwierig. Sie dauert nicht allzulange, kann auch als zweiter Akt 1 Woche später vorgenommen werden. Der von Steigelmann empfohlene »Angelhakenschnitt« wird weitaus besser durch den von de Quervain angegebenen ersetzt; dieser gewährt eine gute Übersicht.

Zum Schlusse zwei kurze Krankengeschichten, welche zeigen, daß es dann und wann doch gut geht.

1) Iselin (Schweizer med. Wochenschrift 1920, Nr. 2, S. 22) erwähnt eine Kranke, die von mir in Basel, 14. VII. 1905, operiert wurde. In der rechten Brust war ein apfelgroßer, blauroter Tumor. Dieser wurde unter Wegnahme des Pectoralis major und minor entfernt. Auf die Exstirpation der supraclavicularen Drüsen verzichtete ich wegen zu großer Ausdehnung. Iselin konnte die Frau im November 1918 untersuchen; sie war 13 Jahre nach der unvollkommenen Operation völlig gesund. Es kann der Einwurf gemacht werden, den ich selbst erhob, daß eine mikroskopische Untersuchung der Lymphknoten in der Oberschlüsselbeingrube nicht vorliegt, daß bezüglich des Karzinoms keine ganz sichere Diagnose besteht.

2) Frau St. wurde von meinem Vorgänger in Basel, Hildebrand, 1902 wegen Brustdrüsenkrebs operiert. 1905 stellte sich ein Rezidiv in der Supraclaviculargrube der erkrankten Seite ein. Ich räumte die Oberschlüsselbeingrube aus. Mikroskopisch wurde Krebs festgestellt; die Frau ist zurzeit, 20 Jahre nach dem Eingriff, noch gesund, wie mir Hotz freundlichst mitteilte. Man muß freilich sagen: »Sie hat das große Los gezogen«.

Bemerkung zu der „rationellen Behandlung der Verbrennungen“ von Dr. G. Frattin in Modena im Zentralbl. f. Chir. 1926, Nr. 4.

Von

E. Enderlen in Heidelberg.

Frattin mag seinen Landsleuten etwas Neues bringen. Deutschen Lesern, welche in der Literatur etwas bewandert sind, ist das radikale Vorgehen nach Thiersch bei Verbrennungen längst bekannt. Auch Sonnenburg empfahl es. Auf Grund der guten Erfolge, welche ich an der Klinik in Greifswald sah, habe ich es für schwere Fälle beibehalten. Vielleicht findet das Verfahren, nachdem es den Weg über das Ausland genommen hat, in der Heimat mehr Anklang.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 3. Dezember 1925.

Vorsitzender: Herr Hofrat Hochenegg; Schriftführer: Herr Dr. Steindl.

Herr Hutter demonstriert aus der Klinik Eiselsberg einen birnförmigen xanthomatösen Tumor, den eine 45jährige Frau 17 Jahre, zwischen den Brüsten pendelnd, trug. Starke Blutungen in den letzten Tagen veranlaßten sie zur Operation. Lokalanästhesie, großer Blutreichtum, radikale Exstirpation. Histologisch zwischen dicht gefügten spindelzelligen Elementen vereinzelt und herdweise wabige Zellen nach Art von Pseudoxanthomzellen. Gefäßreichtum. Prognose wird günstig gestellt. Hinweis auf neuere Untersuchungen.

Herr Breitner berichtet über eine 29jährige Pat., die wegen Basedowerscheinungen leichteren Grades und wegen Trachealkompression an der Klinik Eiselsberg im Oktober d. J. operiert wurde. Die Pat. ist von der Mutter her mit Kropf belastet. Sie selbst hatte seit dem 8. Lebensjahr eine deutliche Vergrößerung der Schilddrüse, die vor 2 Jahren besonders auffallend zunahm. Um diese Zeit stellten sich »nervöse« Erscheinungen ein (Aufregungszustände, Zittern, leichtes Schwitzen, Durchfälle), die durch interne Behandlung nicht gebessert wurden. Eine bedeutende Irregularität der Menses ergänzt das Bild.

Die Anamnese läßt eine endogene Kolloidspeicherung annehmen, die durch eine Korrelationsstörung zur Leistungssteigerung gezwungen wurde. Histologisch war also eine eutrophische Kolloidstruma zu erwarten.

Die Resektion ergab als überraschenden Befund einen proliferierenden, kolloidspeichernden, kleinknotigen Adenomkropf.

Nach kritischer Besprechung der diagnostischen Möglichkeiten und der geläufigen Erklärungsversuche wird das Bild dem Toxis-Adenoma des amerikanischen Autors angereiht und mit der Seltenheit des Befundes im Material der Klinik Eiselsberg die Vorstellung des Falles begründet.

Herr Demel stellt aus der Klinik Eiselsberg einen 14jährigen Schüler vor, bei dem eine immerhin seltene Ursache der Hämaturie festgestellt werden konnte.

Der Pat. stürzte 2½ Wochen vor seiner Aufnahme in die Klinik beim Springen auf die vorgehaltenen Hände. Bei diesem Sturz spürte er, daß es aus der Harnröhre naß käme, und beim Nachsehen bemerkte er, daß das Hemd ganz blutig sei. Er hatte dabei keine Schmerzen gehabt. Seit dieser Zeit blutete er jeden 2.—3. Tag, und zwar immer bei Nacht, nie bei Tag. Ohne daß der Pat. etwas davon merkte, kamen scheinbar nur einige Tropfen Blut aus der Harnröhre, welche die Wäsche in einem Ausmaß von Handtellergröße rot färbten. Der Pat. hatte weder Schmerzen noch Brennen beim Urinieren. Er kam dann an die Klinik, und die Untersuchung des etwas anämischen Pat. ergab nur im Bereiche des Genitale einen linken Leistenhoden und am Dorsum penis, entsprechend dem Sulcus coronarius, in der Medianlinie eine stark dilatierte Vene. Im Harn wurde kein Blut gefunden. In der ersten Nacht an der Klinik hat Pat. wieder geblutet, und man konnte während des ganzen folgenden Tages frisches Blut aus der Urethra ausdrücken. Bei der zweiten Gläserprobe war nur in der ersten Portion Blut positiv. Das klinische Bild sprach also für eine Blutung aus der Urethra.

Da der Pat. keinerlei Schmerzen hatte, und zwar weder beim Urinieren, noch bei der Palpation der Urethra über einen eingeführten Katheter und die Blutung selbst ebenfalls immer schmerzlos verlief, kam eine Verletzung der Urethra nicht in Frage. Es blieb nur übrig, an ein Papillom oder an einen Varix der Urethra zu denken. Die endoskopische Untersuchung der Urethra, welche wir Herrn Dr. Glingar verdanken, zeigte in der Pars bulbosa eine stecknadelkopfgroße Venektasie und 3 cm weiter vorn ungefähr 6 cm hinter dem Orificium urethrae externum an der rechten Wand einen halblinsengroßen Varixknoten, dessen Oberfläche etwas gewellt war und der deutlich bläulich durschimmerte. Während der Untersuchung konnte keinerlei Blutung aus dem Varixknoten festgestellt werden. Der Varix wurde mit Galvanokauter gestichelt. Die unmittelbare Blutung war minimal. 1 Woche später wurde die Endoskopie wiederholt und dabei in der Pars bulbosa der Urethra die stecknadelkopfgroße Venektasie ebenfalls mit Galvanokauter verödet. An diese Sitzung wurde dann die Operation des linken Leistenhodens angeschlossen, wobei der Hoden ohne Zug in den Hodensack verlagert werden konnte. Die Blutung aus der Urethra hat sich seit der ersten Kauterisation nicht mehr eingestellt und der Pat. hat auch in den folgenden 4 Wochen keinerlei Blutung bemerkt. Bei der Kontrolluntersuchung, die vor einigen Tagen vorgenommen wurde, waren entsprechend den gebrannten Stellen keine Varicen, sondern nur weiße, eingezogene Narben zu sehen.

Aussprache. Herr K. Haslinger: Wir hatten an der Klinik Hochenegg im Laufe von 6 Jahren dreimal Gelegenheit Varixblutungen aus der Urethra anterior zu beobachten, einmal post coitum. Es ist uns in allen Fällen gelungen, die Blutung durch Einlegen eines dicken Katheters zum Stillstand zu bringen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit warnen, zu viel endoskopisch zu manipulieren, um sich den Varix für therapeutische Zwecke einzustellen. Es wird, wie es auch in unseren Fällen war, die zu scharfe Kante des Endoskopes die Blutung nur verstärken, es wird aber in den wenigsten Fällen gelingen, den Varix einzustellen und therapeutisch zu behandeln. Die Symptome bei der Varixblutung sind meist so wie sie Demel erwähnt hat, sie treten unvermutet und oft ohne Veranlassung auf. In einem Falle ist es uns gelungen einige Zeit nach der Blutstillung den verödeten Varix endoskopisch zu sehen. Die Varicenbildung in der Urethra anterior ist selten, immerhin noch häufiger als in der Urethra posterior. In der Blase sehen wir speziell am Blasenhals Varicen häufig auftreten, speziell wenn der Pat. gleichzeitig Varicen an den Beinen hat. Diese Varicen können zu abundanten Blutungen führen. Ein amerikanischer Kollege teilte mir vor kurzem schriftlich mit, daß er einen Pat. zu operieren Gelegenheit hatte, der 2 Stunden hindurch eine schwerste Hämaturie hatte, so daß er fast vollkommen ausgeblutet in die Behandlung des Arztes kam, der sofort eine Sectio alta machte und nach Ausräumung der Koagula nicht, wie er vermutet hatte, einen Tumor fand, sondern zwei Varicen, die er umstochen hat, worauf die Blutung stand. Man muß daher bei schweren Blutungen in der Blase stets auch an einen geplatzten Varix denken.

Herr Glingar macht einige erläuternde Bemerkungen technischer Natur zu dem vorgestellten Falle: Daß solche Fälle einwandfrei nur endoskopisch geklärt werden können, ist einleuchtend. Bei der gewöhnlichen trockenen Methode können Blutungen allzu störend wirken. Die Luftaufblähungsmethode, wie sie noch in England geübt wird, ist als gefährlich abzulehnen.

Die Zahl der Todesfälle, welche als Folge dieser Methode gemeldet wurden, ist verhältnismäßig groß. Am besten ist die Irrigationsmethode. Als Tubus der Wahl ist der gerade, vorn offene Tubus zu empfehlen (Demonstration einer dementsprechenden Zusammenstellung aus dem Universalcystourethroskop des Sprechers). Mit ihm läßt sich am besten die für solche Fälle angezeigte Untersuchung der Blase und Harnröhre in einer Sitzung ohne Tubuswechsel durchführen. Die Besichtigung auch des Trigonum vesicae, welches mit dem Sphinkterrand ein Lieblingssitz von Varikositäten ist, ist leicht, da die Blickachse des optischen Systems ungefähr 25° zur Längsachse geneigt ist, eine Konstruktion, die wir und E. Wossidlo schon im Jahre 1912 unabhängig voneinander anwandten. Es ist also die Leistung der »for oblique«-Optik des zuletzt veröffentlichten MacCarty'schen Instrumentes nichts Neues. Hat man den Wunsch, irgendeine Stelle trocken zu besichtigen, wird der Irrigationsapparat von dem Tubus, der selbst liegen bleibt, abgenommen und das Elektroskop angesetzt. Selbstverständlich kann bei dieser Besichtigungsart ebenfalls gebrannt werden, wie es übrigens auch in dem vorgestellten Falle geschah.

Herr Schürer berichtet über einen Fall von cystischem Sarkom im Mesenterium des Dünndarms, der im Sommer 1925 an der Klinik Eiselsberg operiert wurde.

44jährige Frau. Im Frühjahr 1925 Schmerzen im Bauch, besonders morgens und nach größeren Mahlzeiten. Starke Kachexie. Innere Organe o. B. In der Nabelgegend eine auffallend gut bewegliche, harte, indolente, faustgroße Geschwulst. Genitale o. B. Blutbild normal. Wassermannreaktion negativ. Röntgen: Magentumor? Operation: Cystischer Tumor im Mesenterium des Ileums, durch einen stielartigen, dünnen Fortsatz mit dem Retroperitonealraum zusammenhängend. Exstirpation ohne Darmresektion des Stieles durch Morcellement. Histologisch cystisches Fibrosarkom. Glatter Heilungsverlauf. — Man muß Mesenterialtumoren streng von retroperitonealen Tumoren unterscheiden, die eventuell in der Radix mesenterii liegen. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: retroperitoneale, Magen-, Darm-, Ovarialtumoren, Wanderniere und Milz, Pankreascysten, leukämische Geschwülste, abgesackte Peritonitiden und Netztumoren. Die Prognose ist, wenn die Exstirpation gelingt, günstig.

Herr Gold stellt einen 35jährigen Pat., Privatbeamten, vor, bei dem wegen Dupuytren'scher Kontraktur im Bereiche des IV. und namentlich des V. Fingers der rechten Hand der Versuch einer konservativen Behandlung mittels Einspritzungen von Pregl-Pepsinlösung nach Payr unternommen worden war. Zwei Einspritzungen bis 16 ccm pro Injektion blieben ohne sichtbaren Einfluß, allerdings erfuhr das Leiden während einer $1^1/_2$jährigen Bestrahlung auch keine Verschlimmerung. Die Einspritzungen sind trotz Beobachten der Originalvorschrift ziemlich schmerzhaft und von einer leichteren entzündlichen Reaktion begleitet. Vor $^1/_2$ Jahr über Wunsch des Pat. Exzision der veränderten Teile der Palmaraponeurose mit sehr gutem kosmetischen und funktionellen Ergebnis.

Aussprache. Herr Steindl hat bei der Behandlung der Dupuytrenschen Kontraktur sowie narbiger Kelloide, strangförmiger derber Narben, bei Anwendung von Pregl-Pepsinlösung bei Einhaltung der gegebenen Vorschriften keine zufriedenstellenden Resultate gesehen.

Herr Eiselsberg erwähnt auf Grund seiner Erfahrungen, es wäre sehr wichtig, wenn es ein derartiges Präparat mit derartigen Vorzügen, wie man es von Pregl-Pepsin im Anfang hätte erwarten können, gebe. Doch sowohl dieses Präparat, wie andere vorher angewandte (Thiosinamin), halten nicht das, was man von ihnen erhofft hat.

Herr Risak stellt aus der II. Chirurgischen Universitätsklinik die Operationspräparate zweier in differentialdiagnostischer Hinsicht interessanter Fälle vor.

Im ersten Falle handelt es sich um eine etwa apfelgroße Parotiscyste, die durch wiederholte Blutungen und durch starke Verwachsungen mit der Umgebung das klinische Bild eines malignen Parotistumor vortäuschte.

Im zweiten Falle bemerkte die 33jährige Pat. im unmittelbaren Zusammenhange mit der Menstruation eine im Anfang serösmilchige, später leicht blutig tingierte Sekretion aus ihrer linken Brustdrüse. Durch diese Erscheinung wurde Pat. auf eine Verhärtung im Mammaparenchym aufmerksam. Die am Operationspräparat vorgenommene histologische Untersuchung ergab ein Milchgangspapillom. Die Beobachtungen an diesem Falle stimmen bis auf einen Punkt vollständig mit den Erfahrungen Erdheim's überein. Während Erdheim in seinen Fällen keinen Zusammenhang mit der Menstruation nachweisen konnte, bestand ein solcher in unserem Falle. Vortr. führt diese Erscheinung auf die durch die Menstruation bedingte stärkere Durchblutung der Mamma zurück und meint, daß dieselbe zu einer Sekretion Veranlassung gegeben habe, und daß durch Einreißen kleinster Tumorgefäße die blutige Beimischung des Sekretes bedingt war.

Herr Spitzmüller stellt aus der Klinik Hochenegg einen 69jährigen Mann vor, der unter der Diagnose Neoplasma ventriculi? intraventrikulärer Tumor? zur Operation kam. Es wurde bei dem Pat. ein kindskopfgroßer, vom Pylorus bis in die Pars media des stark ektatischen und hypertrophen Magen gelegener Tumor, durch Resektion nach Billroth I entfernt. Glatter Heilungsverlauf. Histologisch erwies sich der Tumor als reines, in der Submucosa gelegenes Lipom des Magens. Lipome des Magens sind außerordentlich selten (Literatur vier Fälle von Magenlipom beschrieben). Der beschriebene Tumor ist hiernach der fünfte und etwa dreimal so groß als das größte beschriebene Lipom. Erscheint ausführlich.

Herr F. Stöhr demonstriert aus der Klinik Hochenegg das Resektionspräparat eines Magens einer 74jährigen Frau, welche 5 Tage vor der Operation ziemlich unvermittelt unter unklaren Symptomen, Schmerzen in der Oberbauchgegend, Erbrechen, Stuhlverhaltung und Fieber um 38° erkrankt war. Bei ihrer Einlieferung an die Klinik bot sie das Bild einer diffusen Peritonitis, unterhalb des Nabels war eine derbe, sehr druckempfindliche Resistenz tastbar, die, wie die sofortige Laparatomie ergab, dem mächtig vergrößerten, diffus phlegmonös infiltrierten Magen angehörte. Aus dem Peritonealexsudat wie aus der Magenwand selbst konnten Streptokokken in Reinkultur gewonnen werden. Als Ursache der Magenwandphlegmone findet sich im Bereiche der schwersten Veränderung eine zur Hälfte in die Magenwand eingedrungene Stecknadel. Trotz ausgedehnter Resektion weit im Gesunden ging die Pat. 36 Stunden post operationem an den Folgen der Peritonealinfektion zugrunde.

Vortr. betont die Seltenheit dieser Erkrankung, welche in der überwiegenden Mehrzahl der im Schrifttum niedergelegten Fälle erst am Obduktions-



tische zur Beobachtung kamen, ferner die schlechte Prognose bei den diffusen, rasch fortschreitenden Streptokokkeninfektionen im Gegensatz zu den mehr umschriebenen, durch Staphylokokken hervorgerufenen Magenwandabszessen. Bezüglich der Therapie tritt Vortr. unbedingt für die ausgedehnte Resektion bei den diffusen Streptokokkenphlegmonen ein und glaubt nicht, daß man mit der kürzlich von Kister vorgeschlagenen, praktisch jedoch noch nicht versuchten Methode (Gastrotomie an gesunder Stelle und Inzision der Schleimhaut von innen) eine derart schwere Infektion beherrschen dürfte.

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

H. Ruef. Über klinische Erfahrungen mit Cardiazol. Chir. Klinik der Akademie Düsseldorf. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 35.)

Die bisherigen klinischen Erfahrungen mit Cardiazol lassen sich dahin zusammenfassen, daß es ein exakt dosierbares, sehr gut resorbierbares und rasch zu voller und anhaltender Wirkung kommendes Mittel ist, das sowohl auf den Kreislauf, insbesondere auf das Herz selbst, wie auf die Atmung und das Nervensystem sehr günstig wirkt. Störende Nebenwirkungen treten nicht auf. Wegen seiner einfachen Anwendungsweise durch subkutane Einspritzung bei sofortiger optimaler Wirkung ist Cardiazol besonders bei allen bedrohlichen Kreislaufstörungen als Medikament sehr zu empfehlen.

Peter Glimm (Klütz).

H. Wada. Über den Einfluß wiederholter Radiumbromidinjektionen auf **Blutbild und Körpergewicht, wie über die Verankerung und Verweildauer des Radiums im Organismus.** (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 779. 1925.)

Eine Dosis, die bei einmaliger intravenöser Injektion einen Anreiz auf Körpergewicht und Blutbildung ausübt, schädigt, wenn sie in 7—9 Teildosen, in Abständen von etwa 3 Tagen, verabreicht wird. Die Erklärung wird darin gesucht, daß die einmalige Injektion sehr rasch im Knochen verankert wird, von wo nur kleinste Emanationsmengen an den Körper abgegeben werden, während bei der verteilten Dosierung jedesmal allen Organen Radium zugeführt wird. Dagegen wirken fortdauernde Radiumgaben per os günstig, da aus dem Darm kein Salz, sondern nur Emanation resorbiert wird. Einmalige Injektion von 25 Macheeinheiten pro Kilogramm Körpergewicht verschwinden innerhalb von 4 Wochen aus dem Organismus, bei Injektion höherer Dosen sind nach dieser Zeit noch beträchtliche Mengen im Knochen und Knochenmark nachweisbar. Jüngling (Tübingen).

Verletzungen.

A. F. Gerbatschewski (Shitomir). Offene Brandwundenbehandlung mit **Anilinfarbenlösungen.** Chir. Krankenhaus des Ukrainischen Roten Kreuzes. (Wratschebnaja gazeta 1925. Nr. 19. S. 459—460. [Russisch.])

Offene Behandlung der Brandwunden in den letzten 3 Jahren mittels 1—3%iger Lösung von Methylviolett oder Methylenblau. Einmal täglich wird die Brandwunde mit dieser Lösung benetzt. Kein Verband. Rasche Heilung und Geweberegeneration. A. Gregory (Wologda).

Nikolaus v. Hedry. Operative Behandlung der Knochenbrüche. Aus der II. Chir. Univ.-Klinik Budapest, Prof. v. Kuzmik. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 237. 1925.)

Bericht über 120 operativ behandelte Fälle von Frakturen und Pseudarthrosen. Die größte Zahl (38) haben die Femurfrakturen. Die erzielten Resultate erweisen die Berechtigung, bei subkutanen Brüchen der Extremitäten, die durch das konservative Verfahren nicht reponierbar waren, eine frühzeitige Osteosynthese vorzunehmen. Hauptbedingung ist, daß die Gewebe aseptisch sind. Zur Vereinigung wurden Nähte, Schrauben oder Platten verwendet. Postoperative Blutergüsse hatten hinsichtlich der Regeneration keinen schädlichen Einfluß.

Bei Pseudarthrosen konnten nur mit dem autoplastischen Transplantat ideale Ergebnisse erreicht werden. Der Knochenspan muß aber periostbedeckt sein. Um ein gutes Resultat zu erreichen, ist es auch notwendig, die Narbe vollständig zu entfernen. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Magrassi. Le fratture nell' infanzia. Soc. it. di ped., sez. Lomb. maggio 1925. (Ref. Morgagni 1925. September 27.)

Bericht über 667 bei Kindern von 2—7 Jahren behandelte Knochenbrüche, 483 Knaben und 184 Mädchen. Aus dem auffälligen Überwiegen der männlichen Kinder schließt Verf., daß Knaben konstitutionell mehr für Brüche prädisponiert sind als Mädchen. Das Verfahren der Behandlung soll stets unblutig sein, nur bei Schädelbrüchen sind operative Eingriffe häufiger nötig. Bei Schädelbasisbrüchen wirkt häufige Lumbalpunktion günstig. Die Brüche heilten bei konservativer Behandlung sämtlich gut, mit Ausnahme zweier Oberarmbrüche, bei welchen es zur Pseudarthrosenbildung kam. Bestehende Rachitis beeinflußten das Festwerden des Callus nicht in ungünstiger Weise. Herhold (Hannover).

M. Mairano. Ricerche sperimentali sull' influenza della sympatectomia periarteriosa sul processo di guarigione nelle frattura. (Arch. di ortopedia XLI. 1. 1925.)

Zunächst kurzer Hinweis auf die bisherigen Arbeiten, die sich mit dem Einfluß des Nervensystems auf die Frakturheilung beschäftigen, weiterhin Anführung der von Kappis und Heymann bereits erzielten Resultate, und endlich Darstellung der eigenen Experimente, die am jungen Kaninchen ausgeführt wurden (bilaterale symmetrische Fraktur der Ulna). Die Versuche ergeben eindeutig, daß auf der Seite, auf der die periarterielle Sympathektomie ausgeführt wurde, die reaktiven und proliferierenden Prozesse im Bereiche des Periostes und Endostes rascher einsetzen und intensiver verlaufen, daß ebenso die Vaskularisation des temporären Knorpels früher einsetzt und ausgiebiger ist, ebenso die Ossifikation und weiterhin die Verdichtung des neu gebildeten Knochens. Verf. kommt daher zum Schlusse, daß im Tierexperiment die Sympathektomie den Heilungsprozeß des gebrochenen Knochens beschleunigt, indem sie einen stimulierenden Reiz ausübt.

M. Strauss (Nürnberg).

M. P. Shakow. Zur Frage der konservativen Behandlung von nicht geheilten Frakturen. Chirurg. Hospitalsklinik der Universität in Kasan, Direktor A. W. Wischnewski. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 31. S. 416—421.

Wenn nach Knochenbruch die Konsolidation der Fragmente ausbleibt

infolge Erlöschens der Regenerationskraft der Knochen, so kann letztere durch verschiedene Methoden angeregt werden (Organotherapie, Kalziumsalze, Massage, Hyperämiebehandlung usw.). Praktisch hat sich besonders unter den örtlichen Mitteln die Methode von Bier bewährt: Injektion von Blut zwischen die Knochenfragmente. In 7 Fällen wurde zwischen die Knochenfragmente 20—30 ccm Blut injiziert, welches aus der Armvene des Pat. entnommen wurde. In 2 Fällen kein Resultat, die Behandlung wurde aufgegeben und nicht zu Ende geführt. In 5 Fällen Resultat gut, davon in 2 Fällen rasche Konsolidation nach einer Injektion, in den übrigen 3 Fällen wurde die Injektion 2-, 3- und 6mal wiederholt, alle 2 Wochen eine Injektion. Vor den Injektionen keine Callusbildung, 2—3 Monate nach der Fraktur.

A. Gregory (Wologda).

Esau. Die indirekten Schaftbrüche an den Extremitäten. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 127—131. 1925. Sept.)

Indirekte Brüche des Humerus kommen an der Grenze zwischen oberem und mittlerem und an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel vor. Ursache meist Wurfübungen, oft jäh unterbrochen. Auch am Oberschenkel können Schleuder-, Abwehr-, Schwung- und sportmäßige Bewegungen zu einem Bruch des Femur in bestimmter Form und an bestimmter Stelle führen. Am Unterarm und Unterschenkel hat erst das Röntgenverfahren die Häufigkeit der indirekten Frakturen dargetan. zur Verth (Hamburg).

Fritz Dannheisser. Fraktur und Gesamtstoffwechsel. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 292—307. 1925.)

Die Untersuchung der Wasserstoffionenzahl im Harn bei frischen Knochenbrüchen ergibt einen gesetzmäßigen Ablauf der Kurve. Es wird eine alkalische Phase von 6—12 Tagen und eine saure Phase von 3—7 Tagen unterschieden; an die saure Phase schließt sich ein dem Normalen entsprechender Kurvenverlauf an. Bei der Erklärung der gefundenen Ergebnisse werden Gründe angeführt, die es wahrscheinlich machen, daß die im Harn auftretende Säuerung durch Säurebildung von seiten der bei der Frakturheilung beteiligten Muskeln hervorgerufen ist. B. Valentin (Hannover).

Hans Dieterich (Gießen). Die parathyreoprive Callusbildung. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 2. S. 388—413. 1925.)

Versuche an weißen Ratten mit Zerstörung der Epithelkörperchen. Die Fraktur wurde subkutan an Radius und Ulna oder auch an Tibia und Fibula angelegt. Ein Vergleich des normalen und parathyreopriven Callus desselben Tieres muß zur Feststellung führen, daß die Wachstumsenergie des unter parathyreoprivem Regime entstandenen Callus geringer ist, da dieser Callus typische Zeichen von Rückständigkeit in seiner Entwicklung aufweist. Besonders zu betonen ist beim parathyreopriven Callus die Störung in der Verkalkung des neugebildeten Knochengewebes. B. Valentin (Hannover).

A. E. Melnikow. Über Gefäßwunden und Aneurysma traumaticum spurium. (Permski med. shurn. 1925. Nr. 1 u. 2. S. 65—75. [Russisch.])

59 eigene Fälle von Gefäßwunden, davon in 32 Fällen Bildung eines Aneurysma traumaticum spurium. Nur 5mal Stich- oder Schnittwunden, in den übrigen 54 Fällen Schußwunden. Das sich bildende Hämatom kann resorbiert

werden, kann sich in eine Cyste umwandeln und schließlich zum Aneurysma führen. Solch ein Aneurysma muß, falls der Druck in den Kollateralgefäßen ein genügender ist, möglichst früh operiert werden, bevor die sich bildenden festen Verwachsungen die Operation erschweren. In allen Fällen wurde Ligatur des Gefäßes ausgeführt, keinmal Gefäßnaht. Nach der Operation infolge Aneurysma traumaticum spurium 4mal Tod, 4mal Extremitätengangrän. Von 32 Fällen von Aneurysma waren 30 Fälle von arteriellem Aneurysma und 2 arteriovenös. Operation in 8 Fällen nach Hunter (sie mußte 3mal wiederholt werden), in 9 nach Anel, in 5 nach Autyllus, in 3 nach Philagrius, in 5 nach Syme. A. Gregory (Wologda).

A. G. Bršosowsky (Astrachan). Über endständige arteriell-venöse Aneurysmen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 183—192. 1925.)

Unter einem endständig arteriell-venösen Aneurysma ist eine anastomotische Verbindung einer Arterie mit einem isolierten peripherischen Ende einer Vene zu verstehen. Dieses Aneurysma hat einen charakteristischen Symptomenkomplex: eine Kombination von intermittierendem Geräusch eines arteriellen und den stark ausgeprägten Symptomenkomplex eines arteriell-venösen Aneurysmas, welche durch den Eintritt des Blutes in den peripherischen Venenabschnitt bedingt werden. Mitteilung von zwei Fällen.

B. Valentin (Hannover).

Röntgen, Lichtbehandlung, Diathermie.

Harald Nitter. Et aars Röntgentherapi ved Telemark fylkessykehus. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 85. Jahrg. Nr. 7. S. 548—591. 1924. [Norw.])

Bericht über 1 Jahr Röntgenbehandlung im Kreiskrankenhaus Telemark. 165 Fälle kamen zur Behandlung. An erster Stelle stehen die Tuberkulosen mit 70 Fällen. Tuberkulöse Drüsen, die nicht nekrotisch und nicht vereitert sind, werden durch Röntgenbehandlung günstig beeinflußt. Von 10 Fällen von tuberkulöser Peritonitis wurden 7 gut, kombiniert mit Sonnenbehandlung. Von 5 Fällen mit Hoden- und Nebenhodenerkrankung wurden nur 2 mit Erfolg behandelt. 3 Fälle von Lupus vulgaris konnten gebessert, aber nicht geheilt werden. An zweiter Stelle stehen die gut- und bösartigen Tumoren (24 und 4). Maligne Tumoren werden, wenn operabel, immer zuerst radikal operiert. Beim Hautkrebs wird zuerst bestrahlt. Tritt der Erfolg nicht rasch ein, wird zum Messer gegriffen. 20 Haut- und Haarkrankheiten. Bei Ekzem gute Erfolge. 3 Aktinomykosen wurden mit Erfolg bestrahlt. 6 Fälle von Prostatahypertrophie konnten gebessert werden. Gute Resultate bei 15 gynäkologischen Fällen. Bei 6 pathologischen Gebärmutterblutungen wurde 3mal die Milz, 3mal die Ovarien bestrahlt, immer mit Erfolg. Bei 13 Neuralgiefällen ergab die Behandlung glänzende Resultate (Trigeminus 5, Ischias 5, Plexus brachialis 3). Bei 9 Basedowfällen konnte eine Einwirkung auf den Kropf nicht festgestellt werden, doch besserten sich die nervösen Symptome.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Glocker und E. Kaupp. Über den Strahlenschutz und die Toleranzdosis. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 144. 1925.)

Experimentelle Untersuchungen haben gezeigt, daß die strahlensichere Umkleidung der Röntgentherapieröhre keinen ausreichenden Schutz für das

Personal gewährt, da die aus dem bestrahlten Körper austretende Streustrahlung die Toleranzdosis ($^1/_{20\,000}$ der HED pro Arbeitsstunde) überschreitet. Es sind also trotzdem Schutzwände notwendig. Das einfachste Mittel zur Prüfung auf Strahlensicherheit ist der Astralschirm. Das eben noch erkennbare Aufleuchten mit gut adaptiertem Auge entspricht etwa der Toleranzdosis. Trotzdem soll da, wo ein Aufleuchten erkennbar ist, noch ein weiterer Schutz angebracht werden. Jüngling (Tübingen).

O. Glasser. Erythemdosen in Röntgeneinheiten. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 141. 1925.)

Die experimentell bestimmte HED lag bei 1400 R. 50 Apparate wurden danach geeicht. Auf Grund von Erfahrungen an sehr vielen Fällen wird angenommen, daß die Schwankungen innerhalb eines Erythemgrades etwa 20%, die verschiedener Erythemgrade etwa 60% betragen.

Jüngling (Tübingen).

L. Grebe und H. Martius. Über die Röntgenstrahlenmessung in absolutem Maß und die zur Erreichung des Hauterythems nötige Röntgenstrahlenmenge. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 128. 1925.)

Die Verff. hatten in einer früheren Arbeit gezeigt, daß die an den verschiedenen Kliniken gebräuchliche HED zwischen 300 und 1100 R schwanke. Amerikanische Messungen (Duane) fanden bis zu 1800 R. Als Mittel gaben G. und M. 600 R an. Sie weisen nun an Hand von Experimenten nach, daß die Unterschiede zwischen den deutschen und den amerikanischen Messungen darauf beruhen, daß bei den niederen Werten nur die auffallende Energie, bei den höheren auch die Rückstreuung des unter der Haut gelegenen Gewebes mitgemessen wurde. Diese kann bei harten Strahlen und großen Feldern bis zu 80% betragen! Addiert man zu den bisherigen Zahlen von G. und M. den Wert für die Rückstreuung, so ergibt sich eine Spannung von 540—1980 R, also eine Übereinstimmung der verschiedenen R-Zahlen. Aus dem obigen folgt, daß mit der Eichung eines Apparates in R noch keine praktisch einheitliche Dosierung gewährleistet ist, da bei Verabreichung derselben Oberflächenenergie die tatsächlich in der Haut zur Wirkung gelangende Dosis abhängig bleibt von der Wellenlänge und von der Feldgröße. Im Großfeld bewirkt dieselbe Oberflächenenergie fast die doppelte Dosis wie im Kleinfeld. G. und M. schlagen deshalb vor, nicht, wie ursprünglich von ihnen geschehen, die Oberflächenenergie, sondern die im Großfeld wirksame Dosis als mittlere Dosis zugrunde zu legen, also 1200 R bei einer Feldgröße von 15:20 cm. Die R-Zahlen für kleinere Felder müßten dann allerdings noch experimentell bestimmt werden. Die Tiefendosen sind nur in Prozentzahlen dieser tatsächlich wirksamen Oberflächendosis anzugeben.

Jüngling (Tübingen).

H. Behnken. Maßnahmen zur Standardisierung der Röntgendosismessung in Deutschland. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 115. 1925.)

Nach einer einleitenden Besprechung des Dosisbegriffes und der von ihm konstruierten Druckluftkammer schildert Verf. die Organisation, welche die Durchführung einer einheitlichen Dosismessung in der Praxis gewährleisten soll. Die absolute Einheit der Röntgenstrahlendosis ist 1 R. Sie wird »von der Röntgenstrahlenenergiemenge geliefert, die bei der Bestrahlung von

1 ccm Luft von 18° Temperatur und 760 mm Quecksilberdruck bei voller Ausnutzung der in der Luft gebildeten Elektronen und bei Ausschaltung von Wandwirkungen eine so starke Leitfähigkeit erzeugt, daß die bei Sättigungsstrom gemessene Elektrizitätsmenge eine elektrostatische Einheit beträgt«. Diese elektrostatische Einheit wird von der Physikalischen Reichsanstalt festgelegt, verschiedene Eichstellen im Lande haben den Anschluß der Meßinstrumente der Praktiker an die Zentrale zu besorgen. Die biologische Dosiseinheit ist noch zu vereinbaren, als Mittelwert für die HED dürften etwa 1200 R angenommen werden. Jüngling (Tübingen).

H. Appelrath. Zur Strahlentherapie der chronischen Arthritiden. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 669. 1925.)

Ausführlicher historischer Überblick über die Behandlung chronischer Arthritiden mit radioaktiven Substanzen und mit Röntgenstrahlen. Ermutigende Erfolge in einigen schweren, intern-medikamentös und in Bädern vergeblich behandelten Fällen. Der objektive Befund, Gelenkschwellung usw., ändert sich nicht, dagegen empfinden die Patt. eine hervorragende subjektive Erleichterung. Die Beweglichkeit kehrte in fast völlig versteiften Gelenken wieder. Die Dosis beträgt homogen 20% auf den Querschnitt und wird immer mit Hilfe des Umbauverfahrens verabreicht. Jüngling (Tübingen).

K. Staunig. Über Röntgentherapie der Arthritis deformans. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 113. 1925.)

Erfahrung an nahezu 400 Fällen. Recht befriedigende Ergebnisse in Gestalt von Rückgang der Schwellungen und der subjektiven Beschwerden, ohne daß im Röntgenbild eine Änderung nachweisbar geworden wäre. Technik: In 7tägigen Intervallen, abwechselnd auf die Vorder- und Hinterseite des Gelenks, eine mittlere Dosis (7 H) einer zinkgefilterten Strahlung. Eventuell Wiederholung der Serie nach 6 Wochen. Jüngling (Tübingen).

G. D. Lieber. Physikalisch-chemische Wirkung der Röntgenstrahlen im Organismus. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 93. 1925.)

Mit Hilfe mikrochemischer Methoden wird gezeigt, daß bei der Röntgenepilation eine starke Verschiebung zwischen Kalium und Kalzium stattfindet dergestalt, daß das normalerweise um die Haarbälge angesammelte K verschwindet und das normalerweise in einer Art Netzstruktur angeordnete Ca diffus verteilt und etwas nach den Haarbälgen und der Epidermis hin zusammengezogen wird. Derartige Befunde machen es wahrscheinlich, daß die Röntgenstrahlen an den Membranen angreifen. Man wird jedenfalls weiterhin den Störungen des osmotischen Gleichgewichts besondere Aufmerksamkeit zu schenken haben. Jüngling (Tübingen).

M. Lüdin. Blutzuckervermehrung beim Kaninchen nach Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 772. 1925.)

Beim nüchternen Tier erzeugte die Bestrahlung eine starke Hyperglykämie, beim Hungertier eine Hypoglykämie. Erhielten die Hungertiere vor der Bestrahlung eine Einspritzung von 0,01 Atropin, so erzeugte die Bestrahlung bei ihnen dieselbe Hyperglykämie wie bei den nüchternen Tieren. Man erhält demnach beim nüchternen Tier eine Sympathicuswirkung, beim Hungertier eine Parasympathicuswirkung; lähmt man den Parasympathicus



durch Atropin, so resultiert auch beim Hungertier eine Sympathicuswirkung. Als Primäres und Maßgebendes möchte Verf. eine Schädigung der Leberfunktion ansehen, nicht eine direkte Nervenreizung. Der genauere Mechanismus ist völlig unklar. Jüngling (Tübingen).

F. Herzog. Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Blutregeneration. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 759. 1925.)

Bestrahlungsversuche an Meerschweinchen, deren rote Blutkörperchen durch Blutentziehung auf etwa die Hälfte gebracht war. Bestrahlung der Röhrenknochen hemmte bei großen und bei kleinen Dosen die Regeneration, dagegen wurde diese durch eine ganz schwache Allgemeinbestrahlung derart gefördert, daß die Regeneration etwa 10 Tage früher vollendet war. Diese Förderung dürfte nicht als eine direkte Reizwirkung auf das Knochenmark aufzufassen sein, sondern viel eher als eine indirekte Wirkung, ausgelöst durch Stoffe, die sich durch die Bestrahlung in den verschiedenen von den Strahlen getroffenen Organen gebildet haben. Jüngling (Tübingen).

G. Failla. An objective method for the administration of roentgen-rays. Aus dem Memorial-Hospital New York. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 2. Nr. 18. S. 85—128. 1925.)

1) Die Durchführung einer Röntgenbehandlung umfaßt folgende Akte: a. Anfertigung einer Konturzeichnung vom Körper des Pat. im Niveau des Tumors. b. Lokalisation des Gebietes der wahrscheinlichen Tumorausbreitung auf der Konturzeichnung. c. Beschluß über die Dosis, die man auf den Tumor und die umgebenden Gewebe einwirken lassen will und eventuell über die Partien, die soviel als möglich zu schützen sind. d. Feststellung der Richtung, Zahl und Eigenschaften der Strahlenbündel, die für die gewünschte Behandlung erforderlich sind. e. Schätzung der Strahlenverteilung im Körper des Pat. f. Verabreichung der Behandlung im Röntgenzimmer nach dem auf der Konturskizze eingetragenen Plan.

2) Verf. beschäftigt sich hauptsächlich mit dem letzten Akt (f). Er beschreibt eine geometrische Methode, durch die Pat. und Röntgenröhre in die richtige gegenseitige Stellung gebracht werden können, um die Behandlungsbedingungen, so wie sie auf der Skizze gezeichnet sind, herzustellen. Verf. bespricht weiter die notwendigen Requisiten für das Behandlungszimmer und beschreibt eine zweckmäßige praktische Anordnung.

3) Verf. erörtert eine Reihe von Fehlerquellen, die die Genauigkeit der Röntgenstrahlendosierung einschränken. Er analysiert die experimentelle Kontrolle der Fehler, die speziell die Präzision der geometrischen Methode beeinträchtigen.

4) Verf. setzt die Vorteile der Methode auseinander und legt besonderen Wert auf ihre Objektivität.

5) Besprechung einer Methode zur Lokalisation des Tumors auf der Konturskizze des Pat. Zu diesem Zweck wird eine Projektionslaterne benutzt, die den entsprechenden anatomischen Querschnitt unter geeigneter Vergrößerung auf die Konturskizze projiziert, um eine genaue Übereinstimmung der beiden Umrisse zu sichern. Das wahrnehmbare Bild der Organe in ihrer gegenseitigen Lage erleichtert die Lokalisation des Tumorgebietes auf der Skizze. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Rolf M. Sievert. A portable instrument for the measurement and registration of roentgen-ray intensity. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 2. Nr. 18. S. 129 bis 132. 1925.)

Das Instrument für die Kontrolle der Röntgenstrahlenintensität besteht aus einer großen Ionisationskammer, einem Galvanometer und einer Kompensationsvorrichtung. An dem Instrument kann ein Registrierapparat angebracht werden. Abbildungen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. Bouwers. Measurements of the intensity of roentgen-rays. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 4. Nr. 20. S. 368—377. 1925.)

Verf. hat eine photographische Methode für die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen ausgearbeitet und sie besonders zu Messungen im kontinuierlichen Röntgenstrahlenspektrum verwendet. In einer früheren Arbeit (Zeitschrift für Physik 14, 347, 1923) hatte Verf. die Gesetze der Schwärzung der photographischen Platte durch Röntgenstrahlen studiert. Im Seemannspektrograph benutzt Verf. eine Lage von Röntgenfilm an Stelle einer einzigen Platte. So ist es möglich, die Wirkung von Variationen der Absorption mit der Wellenlänge zu eliminieren. Um andere Fehlerquellen des Spektrographs und der Platten zu beseitigen, wurde das Instrument mittels einer Anzahl von monochromatischen Strahlen bekannter Intensität kontrolliert (K-Strahlen von Pt, W, Sb, Ag, Mo). Die Intensität dieser Strahlen wurde mit dem Bolometer gemessen. Verf. bringt eine Kurve, die die Energieverteilung im kontinuierlichen Röntgenstrahlenspektrum zeigt, und berichtet über Untersuchungen des photographischen Effekts der Röntgenstrahlen als einer Funktion der Wellenlänge. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Arvid Lundqvist. Über eine graphische Anordnung zur Bestimmung der Tiefendosis (zunächst für die Voltz'schen Dosierungstafeln). (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 4. Nr. 20. S. 378—385. 1925.)

Unter Hinweis darauf, daß die von Voltz herausgegebenen »Dosierungstafeln für die Röntgentherapie« (1921) die ausführlichsten und systematischsten der aufgestellten Meßresultate sind, will Verf., ohne deshalb die Bürgschaft für ihre Richtigkeit im einzelnen zu übernehmen, eine graphische Anordnung zur Erleichterung ihrer Benutzung geben, da die jetzige tabellarische Aufstellung eine zeitraubende Arbeit beim Aufsuchen einer Dosis erfordert. (Abbildungen.)

Auf einer kreisrunden Scheibe werden für verschiedene Haut-Fokusabstände Kurven mit radiären Ordinaten aufgezeichnet, wobei jede Ordinate 1 cm Zunahme der Tiefendistanz unter die Oberfläche entspricht. Nur der höchste und der niedrigste Wert werden aufgezeichnet. Die Lage für die übrigen Kurven, die die Veränderung der Dosis bei verschiedenen »prozentuellen Tiefendosen« und verschiedenen Feldgrößen ausdrücken, erhält man durch graphische Interpolierung mit Hilfe einer dreieckigen Scheibe, mit gegen die Spitze zu konvergierenden Linien. Für Felder von 150—400 ccm wird die Dosis durch Multiplikation mit gewissen Faktoren festgestellt, was graphisch wie an einem gewöhnlichen Rechenschieber ausgeführt wird, indem die Kurven in den Logarithmen der betreffenden Dosen aufgezeichnet sind. Die Ablesung geschieht direkt in Prozenten an einer Skala.

Die Originaltabellen sind auf die 2. Dezimale genau aufgestellt. Fehler bei der Einstellung, variierende Feldgröße, verschieden homogene Gewebe



dürften jedoch einen so großen Einfluß haben, daß die Verminderung der Genauigkeit bis zu einer Angabe in ganzen Prozentziffern, die man durch Benutzung von Mittelwerten erhält, zu einer Schätzung der Dosis für den praktischen Gebrauch völlig ausreichen dürfte. Das Prinzip für diese graphische Anordnung dürfte auch für die Aufstellung neuerer systematisch ausgeführter Messungen verwendbar sein.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Erik Lysholm. Apparatus for precise radiography. 8 Abbildungen. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 5. Nr. 21. S. 507—511. 1925.)

Verf. beschreibt eine Einstellvorrichtung, bei der die Zentrierung sowohl von oben als auch von unten geschieht. Der Apparat ermöglicht eine sehr exakte Einstellung und die Anwendung von sehr kleinen Blenden. Symmetrische Einstellungen, z. B. vom Porus acust. int., Foramen ovale, Foramen opt., lassen sich sehr präzis ausführen. Abbildung des Apparates und fünf illustrierende Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Wilhelm Stenström, Walter L. Mattick, Bernhard F. Schreiner. A practical method for applying roentgen-rays, 120 — 15% of the skin does to the tumour without injury to the skin. Mit 10 Abbildungen. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 4. Nr. 20. S. 347—365. 1925.)

Unter Benutzung von drei aneinanderstoßenden dreieckigen Feldern ist es möglich, mehr als 100% der Erythemdosis in einem Tumor, der 3—5 cm unter der Haut liegt, zu konzentrieren, ohne die Haut zu schädigen. Verff. erörtern mehrere mit dieser Behandlungsmethode zusammenhängende physikalische Probleme und setzen auseinander, wie die Röntgenstrahlen unter verschiedenen Bedingungen dirigiert und wie die normalen Gewebe geschützt werden sollen. Die Verteilung der Absorption der Röntgenstrahlen in den Geweben illustrieren die Verff. durch beigegebene Photographien. Bericht über drei behandelte Fälle. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Haxthausen. Invisible changes in the roentgen-radiated skin. An experimental study. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 5. Nr. 21. S. 499—506. 1925.)

Ausgehend von der Beobachtung, daß Rezidive bei röntgenbehandelten Ekzemen oft sehr hartnäckig und reizbar sind, hat Verf. experimentell untersucht, ob normale Haut nach Röntgenbestrahlung gegen äußere Reize weniger widerstandsfähig ist. Untersuchungen an Struma- und Basedowpatt. Drei kreisrunde Partien am Halse und am obersten Teile der Brust wurden 1—12mal unter Einschaltung von 1—2 monatlichen Pausen mit 1 Sab. mit 4 mm Al.-Filter bestrahlt. Außer einer leichten Pigmentierung bei einigen Patt. fanden sich keine sichtbaren Röntgenveränderungen der Haut. Bei 28 Fällen wurde mit Hilfe der Quecksilberquarzlampe ein Lichterythem auf den röntgenbehandelten Feldern sowie auf einem entsprechenden Stück der umgebenden Haut hervorgerufen. 13mal war das Erythem gleichmäßig stark. 14mal war es an den mit Röntgen vorbestrahlten Fällen stärker, 1mal schwächer.

In 32 Fällen wurde durch Einreiben einer 5%igen Krotonölsalbe eine Dermatitis hervorgerufen. Bei 19 von ihnen zeigte sich an den verschiedenen Stellen kein Unterschied. 13mal war die Dermatitis auf den Röntgenfeldern stärker. Ein sicheres proportionales Verhältnis zwischen der Intensität der

Röntgenstrahlen und der positiven Reaktion beim Experiment ließ sich nicht nachweisen. Die Versuche zeigen, daß mit einer Dosierung, die innerhalb des Rahmens der Ekzemtherapie fällt, röntgenbehandelte Haut, wenn sie auch keine direkt sichtbaren Veränderungen zeigt, doch in einer großen Zahl von Fällen gegen äußere Reize stärker reagiert als normale Haut.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. v. Babarczy. Die Änderungen des Blutcholesteringehalts nach Röntgentiefentherapie. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 531. 1925.)

Nach Tiefenbestrahlungen erfuhr der Blutcholesteringehalt entweder einen direkten Anstieg oder erst einen solchen nach vorübergehender Senkung. Ein Zusammenhang mit der Größe des Zellzerfalls (Schwund mehr oder weniger großer Tumoren) ließ sich nicht erkennen. Im Tierversuch ließ sich zeigen, daß nach Tiefenbestrahlung die Cholesterinausscheidung durch die Galle wesentlich erhöht wird. Die Änderung des Blutcholesteringehalts ist daher die Resultante aus der vermehrten Ausschwemmung infolge Zellverfall ins Blut und aus der vermehrten Ausscheidung durch die Galle.

Jüngling (Tübingen).

K. Herold. Zur Frage der Blutzuckerregulation nach Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 516. 1925.)

Im Gegensatz zu Nürnberger konnte Verf. keine sichere Beziehung zwischen Lymphocytenabfall und Blutzuckeranstieg nach Röntgenbestrahlung feststellen. Für den Grad des Anstiegs waren nicht nur individuelle Verschiedenheiten, sondern auch die Höhe der Dosis maßgebend, indem höhere Dosen einen stärkeren und rascheren Anstieg bewirkten. Die Prüfung der Wirkung von Adrenalininjektionen nach Bestrahlung ergab eine Bremsung des Blutzuckeranstiegs, doch waren die Ergebnisse nicht ganz eindeutig, indem in zwei Fällen das Gegenteil eintrat. Nach den Ergebnissen von Toleranzversuchen, die Verf. durch Injektion von Traubenzucker vornahm, und die einen geringeren Blutzuckeranstieg bei bestrahlten Fällen ergab, schließt Verf., daß die Bestrahlung eine Parasympathicusreizung auslöst, welche eine Bahnung des glykosynthetischen Prozesses bewirkt. Diese Parasympathicusreizung kann man sich als direkte Strahlenwirkung auf die intrakutanen Vagusendigungen oder durch das Freiwerden proteinogener Stoffe infolge von Zellzerfall entstanden denken. Jüngling (Tübingen).

M. Ganzoni und H. Widmer. Erfahrungen über den Röntgenabort. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 485. 1925.)

Fußend auf den experimentellen Untersuchungen von Schinz haben die Verff. in 34 Fällen den Versuch gemacht, die Schwangerschaft durch Röntgenbestrahlung zu unterbrechen. In 29 Fällen gelang es, den Abort auszulösen, die 4 Versager führen die Verff. auf technische Fehler zurück. Der Föt scheint in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien gleich empfindlich zu sein. Die Verff. schätzen die Abortdosis auf 250—300 R, sie scheint etwas kleiner zu sein als die Kastrationsdosis, trotzdem gelang es nur in einem Teil der Fälle, den Abort ohne Zerstörung der Ovarialfunktion zu erzielen. Der Abort pflegt 20—54 Tage nach der Bestrahlung einzutreten. In einem Versager wurde ein mikrocephalisches Kind geboren. Die Methode scheint den Verff. in den Fällen angezeigt, in denen gleichzeitig die Kastration angestrebt wird. Jüngling (Tübingen).



Hubert Iven. Neuere Untersuchungen über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Pflanzen. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 413. 1925.)

Bericht über ausgedehnte Untersuchungen, die im Botanischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf gemacht wurden. Das hauptsächlichste Versuchsobjekt war Vicia faba equina. Jeder Röntgeneffekt trat erst nach einer gewissen Latenz auf; auch mit höchsten Dosen gelang es nicht, den Keimungsprozeß bestrahlter Samen ganz zu unterdrücken. Alle Strahlenqualitäten wirkten in geringer Intensität wachstumsbeschleunigend, jede derartige Wachstumsbeschleunigung glich sich aber nach einer mehr oder weniger langen Zeit wieder aus. Beschleunigung wurde nach Dosen gesehen, die zwischen $^1/_{100}$ bis $^1/_{10}$ HED lagen. Ein dauerndes Plus wurde also nicht erzielt! Im übrigen bestätigten die Versuche die bekannten Erscheinungen, daß gequollene und ausgekeimte Samen empfindlicher sind als trockene, daß trocken bestrahlte Samen den Bestrahlungsinsult über Monate hin unvermindert bewahren, daß sie also bei der Aussaat denselben Reaktionsablauf zeigen wie Samen, die unmittelbar vor der Auspflanzung bestrahlt wurden. Mit zunehmendem Wachstum nimmt nach I. die Röntgenempfindlichkeit der Pflanze ab, im Gewächshaus kultivierte Pflanzen wiesen eine höhere Empfindsamkeit auf als die Feldpflanzen. Von weichen Strahlen glaubt Verf. eine intensivere Wirkung gesehen zu haben als von harten.

Jüngling (Tübingen).

R. Sielmann. Röntgendiagnostik und Röntgentherapie bei einigen Störungen innerer Sekretion. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 690. 1925.)

8 eigene Fälle von Thymushyperplasie, von denen 7 geheilt wurden, 1 Kind ging an gleichzeitiger zerebraler Erkrankung zugrunde. Bei Psoriasis versagte die Bestrahlung des Thymus regelmäßig. Bei Basedow tritt S. warm für die Röntgenbehandlung ein; großes Material von 500 Fällen. Etwa die Hälfte konnte geheilt werden, 44 gebessert, der Rest verhielt sich refraktär. Verwachsungen sind bei richtiger Technik (kleine Dosen) nicht zu befürchten. Rezidive werden auf 10—20% geschätzt. Die Gefahr des Myxödems durch Bestrahlung spielt praktisch keine Rolle. Am besten reagieren Fälle mit Eosinophilie. Bei Mißerfolg sollte die Bestrahlung anderer Drüsen mit innerer Sekretion versucht werden. In 6 eigenen Fällen von Hypophysentumoren wurden recht erhebliche, zum Teil lange beobachtete Besserungen erzielt. Weiterhin gibt Verf. ein ausführliches Referat über die Erfolge der Ovarialbestrahlung bei Osteomalakie. In 4 eigenen Fällen konnte Besserung erzielt werden. Jüngling (Tübingen).

C. Fried. Röntgenbehandlung entzündlicher Beckenerkrankungen in der Gynäkologie. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 4. S. 649. 1925.)

Während dem Bericht von Heidenhain und F. auf dem Chirurgenkongreß 1924 über die Beeinflussung der eitrigen Entzündung durch Röntgenstrahlen ein Material von insgesamt 243 Fällen zugrunde lag, ist die Gesamtzahl der Beobachtungen jetzt auf über 600 Fälle angestiegen. H. und F. nehmen in rund $^2/_3$ der Fälle einen guten Erfolg der Bestrahlung an. Während früher die Bestrahlung mehr als Ultima ratio bei sehr schweren Fällen angewandt wurde, wird die Indikation jetzt viel weiter gezogen, die schönsten Erfolge sind bei den überhaupt geeigneten Fällen gerade im Frühstadium zu erzielen.

Es wurden 64 akute und subakute, meist schwere Beckenerkrankungen bestrahlt. In 53% der Fälle war der Erfolg sehr gut, in 23% gut und bei dem Rest zweifelhaft bis negativ. Zieht man die 12 Fälle von puerperaler Sepsis ab, so wurden in 84% gute Ergebnisse erzielt. Der klinische Verlauf nach der Bestrahlung ist gekennzeichnet durch eine rasche Besserung des subjektiven Befindens, durch einen meist innerhalb 48 Stunden erfolgenden Temperaturabfall; vielfach kommt es zur völligen Aufsaugung des entzündlichen Exsudats, oft auch zur rascheren eitrigen Einschmelzung. Die einzelnen Typen — Endometritis, Parametritis, Salpingitis und Pyosalpinx, Aborte, Peritonitis, Sepsis — werden im einzelnen durchgesprochen und mit instruktiven Beispielen belegt. Die Behandlungsdauer wurde in allen Fällen herabgesetzt, die Bestrahlungsdauer war desto kürzer, je eher bestrahlt wurde. Bei keiner einzigen der bestrahlten Frauen wurde die Ovarialfunktion geschädigt! Diese Feststellung hält F. für wichtig gegenüber der Wintz'schen Schule, welche annimmt, daß die günstigste Beeinflussung der Infektion nur indirekt durch die Unterdrückung der Ovarialfunktion zu erreichen sei. Die Technik besteht in der Verabreichung eines größeren Feldes auf den Bauch mit einer Oberflächendosis von 15 bis höchstens 20%, das heißt 120—160 R, was einer Herddosis von 3—5% entsprechen dürfte. Zum Schluß wird noch auf die Steigerung der bakteriolytischen und proteolytischen Fermente im Herd und auf die immunisatorische Allgemeinwirkung hingewiesen.

Jüngling (Tübingen).

F. Bardachzi. Mißerfolge bei der Röntgentherapie und deren Verhütung. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 613. 1925.)

Ausführliche referierende Arbeit, welche das ganze Gebiet berücksichtigt, ohne etwas Neues zu bringen. Jüngling (Tübingen).

Campodonico. Röntgenologische Merkwürdigkeiten aus Peru. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Verf. verweist auf drei verschiedene Merkwürdigkeiten, nämlich den überaus hohen Prozentsatz von Zwölffingerdarmgeschwüren im Vergleich zum Magengeschwür, über verspätete Ossifikation an den Epiphysen und die Häufigkeit gastrischer Symptome bei Erkrankungen des Herzens und der Aorta. Gaugele (Zwickau).

Bouwers. Über eine neue metallene Röntgenröhre. (Die Metalixröhre der Philip's Glühlampenfabriken A.-G. in Eindhoven [Holland].) (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Genaue Beschreibung der Metalixröhre. Es handelt sich um eine Glühkathodenröhre. Die Metallwand besteht aus Chromeisenlegierung. Der Brennfleck ist scharf und hat gegenüber gewöhnlichen Röhren die Möglichkeit einer beinahe vierfachen Leistungssteigerung. Auch kann man hohe Spannungen viel leichter erreichen. Der Austritt der Strahlen geschieht durch ein Fenster. Gaugele (Zwickau).

N. Voorhoeve (Amsterdam). Uitkomsten en ervaringen bij de Roentgenbehandeling van het maligne Granulom. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 15. 1925.)

Verf. gibt die Resultate der Röntgenbehandlung von 19 Patt. mit malignem Granulom. Bei diesen ist die Diagnose pathologisch-anatomisch festgestellt.

Die Lebensdauer wurde durchschnittlich bedeutend verlängert, während auch die Validität auf längere Zeit gehoben werden kann. Notwendig ist aber, daß eine genügende Dosis Strahlen im Granulom absorbiert wird (Intensität), und daß alle Lokalisationen des Prozesses bestrahlt werden (Extensität); aber nicht mehr gesundes Gewebe als absolut notwendig soll den Strahlen exponiert werden. Bei Rezidiv muß unmittelbar wieder bestrahlt werden.

Regelmäßige Untersuchung (Temperatur, Blutbild usw.) ist notwendig. Weniger gute Prognose geben: Lokalisation in den Lungen oder in den Bauchlymphdrüsen, Pleuraexsudate, Komplikationen mit Tuberkulose der Lymphdrüsen. Kontraindiziert ist die Bestrahlung bei Lungentuberkulose, wenn das maligne Granulom im Mediastinum oder in den Lungen sitzt, Amyloid, bei multiplen Metastasen im Knochenmark, bei akuten Entzünzündungen in der Umgebung des Granuloms. Nicolaï (Hilversum).

Polgár. Über Nachbehandlung bei Röntgenbestrahlung der Gesichtsgegend. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 9. 1925.)

P. empfiehlt zur Behandlung der nach Gesichts- und Halsbestrahlungen auftretenden Herabsetzung der Speichelsekretion die Verabreichung von »Neucesol« (Merck), täglich 2—4 Tabletten. Krabbel (Aachen).

A. A. Krotowski (Kiew). Zur Frage der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen und deren Erforschung mittels der Explantation. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

K. konnte durch Versuche eindeutig nachweisen, daß nach der Einwirkung in vivo solcher Strahlendosen, welche in kurzer Zeit Embryonen abtöten, die den mit tödlicher Dosis bestrahlten Embryonen entnommenen Gewebe in Kulturen trotzdem ein gutes Wachstum aufweisen, wobei in solchen Kulturen nicht nur das Mesenchym, sondern auch das Epithel endo- und ektodermaler Herkunft gut wächst. Glimm (Klütz).

Fritz Heimann (Breslau). Über Schwachbestrahlung. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 38.)

Da es fraglich ist, ob es einen Reiz, durch Röntgenstrahlen hervorgerufen, überhaupt gibt, nennt Verf. seine Art der Bestrahlung nicht Reizbestrahlung, sondern Schwachbestrahlung, und sucht nachzuweisen, daß durch Intensivbestrahlung mehr Schaden als Nutzen gestiftet und durch die Schwachbestrahlung entschieden mehr zu erreichen ist. In großen Zügen wird geschildert, wie sich die experimentelle Forschung zur Frage der Schwachbestrahlung stellt. Bei Amenorrhöe hat Verf. zum Teil gute Erfolge durch seine Bestrahlung erzielt, ebenso bei Blutungen junger Mädchen durch Milzbestrahlungen und bei chronischen Adnexentzündungen durch lokale Applikation. Bei einem Falle von Quincke'schem Ödem leistete die Bestrahlung der endokrinen Drüsen Gutes. Über die Erfolge beim Karzinom durch lokale und Bestrahlung der endokrinen Drüsen läßt sich ein abschließendes Urteil noch nicht abgeben. Glimm (Klütz).

P. Buonsanti. Il sussidio radiologico nella questione della vitalità dei trapianti autoplastici ossei liberi. (Arch. di ortopedia XLI. 1. 1925.)

Bericht über zwei Fälle von Tibiatransplantation bei Pseudarthrosen der Tibia. Fortlaufende Röntgenuntersuchung ließ die Beziehungen des freien Transplantats zur Neubildung des Knochens klar erkennen, indem in den

ungestört aseptisch verlaufenden Fällen die Vergrößerung des Transplantates durch äußere knöcherne Anlagerungen erfolgt. Diese haben durchaus das Ansehen neugebildeten Gewebes und heben sich scharf von dem Transplantat ab, das in seinem Umfang und in seiner Struktur zunächst unverändert bleibt. Diese Anlagerung stimmt überein mit den osteogenetischen Vorgängen, wie sie bei der Fraktur- oder Osteomyelitisheilung beobachtet werden und geht wahrscheinlich vom Periost des Transplantats aus, das am leichtesten vom umgebenden Gewebe ernährt wird und so die Vitalität des Transplantats und die Aktivität der Osteoblasten erhält. Auch bei der Annahme metaplastischer Vorgänge bei der Osteogenese (von Bindegewebselementen aus, die von der Umgebung einwandern) haben die plastischen Elemente des Transplantatperiosts große Bedeutung, da sie wohl die Richtung für die Metaplasie angeben und so zur Knochenbildung führen. Wenn die Transplantation durch septische Vorgänge gestört wird, kommt es zum Absterben des knöchernen Transplantats, das jedoch schrittweise durch neugebildeten Knochen unter Leitung des Periosts ersetzt wird. Bei pathologischer Fraktur des Transplantats, meist infolge Osteitis rareficiens an den Berührungsstellen mit den pseudarthrotischen Stümpfen, wird als Folge des von der Fraktur ausgehenden Reizes intensivste Aktivität des osteogenetischen Vorgangs beobachtet.

M. Strauss (Nürnberg).

Halberstädter. Über die Bestrahlung der endokrinen Drüsen bei Krebskranken. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 40. S. 1646.)

Die Ansicht Fraenkel's, daß die Karzinomentwicklung auf die Hypofunktion der Drüsen mit innerer Sekretion zurückzuführen ist, wird einwandfrei widerlegt. Die Reizbestrahlung der Drüsen mit innerer Sekretion ist deshalb unbegründet, da diese nichts mit dem Karzinom zu tun haben. Außerdem ist es unbewiesen, ob wir mit den Röntgenstrahlen wirklich einen Reiz erzielen können. Auch H. wartet auf einen nach der Methode von Fraenkel geheilten Fall.

Kingreen (Greifswald).

C. v. Angerer, W. E. Pauli und E. v. Redwitz. Über die Einwirkung von Kathodenstrahlen auf Bakterien in vitro und in frischen Wunden. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 330—342. 1925. Oktober.)

Die erste praktische Anwendung der Kathodenstrahlen in therapeutischer Hinsicht war die Behandlung des Ulcus serpens am Kaninchenauge, die zu einem vollen Erfolge führte. Versuche an der Chir. Univ.-Poliklinik und dem Hygien. Institut der Universität München zeigten, daß es gelingt, Bakterien und Sporen in vitro mittels Kathodenstrahlen abzutöten. Die Abtötung der Bakterien gelingt auch offenbar in Wunden, wenn die Bestrahlung kurz nach der Bakterieninvasion erfolgt. Nicht geklärt ist die Frage, ob die Desinfektionswirkung noch nach tatsächlich erfolgter Infektion stattfindet und wie durch die Bestrahlung die Abwehr- und Heilungsvorgänge beeinflußt werden. Doch ist die Hoffnung gerechtfertigt, daß die Kathodenstrahlen für die Wundbehandlung praktisch verwertbar sind.

zur Verth (Hamburg).

P. E. Weil. La leucémie consécutive à l'emploi des corps radio-actifs. (Presse méd. no. 78. 1925. September 30.)

Hinweis auf die zerstörende Wirkung der kurzwelligen Strahlen auf das hämatopoetische System und Bericht über zwei eindeutige Fälle von Leukämie

bei Chemikern, die Jahre hindurch mit der Darstellung radioaktiver Substanzen beschäftigt waren. Beide Fälle führten zum Tode; die klinischen Erscheinungen unterschieden sich nicht wesentlich von den Erscheinungen der sonst bekannten Leukämien. Anführung eines weiteren Falles aus der Literatur (Merklen) und Hinweis auf fünf sonstige in der Literatur nur kurz erwähnte Fälle. Es fand sich sowohl die lymphatische wie die myelogene Form, ebenso isolierte Milzschwellung und allgemeine Drüsenschwellung. Die leukämischen Erscheinungen traten sowohl nach Radium wie nach Thorium als auch nach Röntgenstrahlenwirkung auf. In dem Falle Merklen wurde die Leukämie 4 Jahre nach einer einmaligen überstarken Röntgenwirkung (7stündige Bestrahlung) beobachtet. M. Strauss (Nürnberg).

L. Delherm et Morel-Kahn. Le traitement par les rayons ultra-violets. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 78. 1925.)

Für die Behandlung wurden zwei Methoden angewandt, die Finsenlampe und die Quecksilberlampe. Die letztere ist heute mehr im Gebrauch und hat gegenüber der Finsenlampe gewisse Vorteile. In der Behandlung von Hauterkrankungen ist die Finsenlampe noch im Gebrauch bei der Behandlung des Lupus und der Pyodermien. Bei atonischen Wunden und bei Verbrennungen zeigt die ultraviolette Strahlenbehandlung gute Erfolge. Bei gynäkologischen Erkrankungen: Störungen der Menstruation und Adnexerkrankungen, leistet die Kromayer'sche Lampe gute Dienste. Die besten Erfolge erzielt die ultraviolette Strahlenbehandlung bei der Rachitis und bei der Drüsentuberkulose und der tuberkulösen Bauchfellentzündung. In der Neurologie wird das Verfahren erfolgreich angewandt bei Neurasthenie und besonders gegen die hartnäckigen Schmerzen der Polyneuritis und Ischias. Besondere Vorsicht ist geboten gegen das Auftreten von Augenstörungen und gegen Erythembildung der Haut. Die ultraviolette Strahlenbehandlung hat ihre gesicherte Stellung in der Therapie gewonnen, es bleibt nur zu wünschen, daß eine wissenschaftliche Messungsmethode gefunden wird, die eine rationelle Anwendung der Strahlen ermöglicht. Lindenstein (Nürnberg).

T. Hosokawa. Über die Wirkung von Radiumbromid bei intravenöser und peroraler Zufuhr im Hinblick auf die Verankerung des Radiums im Tierkörper wie auf den intermediären Stoffwechsel. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 546. 1925.)

Aus den Ergebnissen sei hervorgehoben, daß intravenös einverleibtes Radiumbromid vorwiegend im Knochen und im Knochenmark verankert wird. Bei peroraler Zufuhr findet eine nennenswerte Resorption und Verankerung nicht statt. Jüngling (Tübingen).

Axel Reyn, Edward Collin and C. E. Christensen. General light-bath treatment, its technique, dosage and armamentarium. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 5. Nr. 20 und Hft. 6. Nr. 21. S. 289—312 und 457—479. 1925.)

Die Abhandlung besteht aus zwei Teilen:

1) Technik und Dosierung bei der allgemeinen Lichtbehandlung mit künstlichem Licht.

2) Armatur und Ausrüstung für allgemeine Kohlenlichtbäder.

Es ist wichtig, daß eine richtige Installation vorhanden ist und daß eine bestimmte Technik eingehalten wird. Das Kohlenbogenlicht gibt die besten



Resultate bei der allgemeinen Lichtbehandlung der chirurgischen Tuberkulose, Lupus vulgaris. Die Quecksilberlampe hat allerdings auch eine gewisse Wirkung, der Effekt ist aber entschieden geringer als der des Kohlenbogenlichts. Verff. besprechen die Dosierung für die einzelnen Affektionen bis ins einzelne. Die Pigmentbildung ist für die Heilung nicht von Belang. Die Behandlungslokale sollen geräumig und gut gelüftet sein. Im zweiten Teil besprechen die Verff. die verschiedenen Typen der verwendeten Kohlenbogenlampen. Vor allem müssen diese Lampen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bestimmung zu Kohlenlichtbädern konstruiert sein, wenn allen notwendigen Erfordernissen dieser Therapie genügt sein soll und wenn man die bestmöglichen Resultate erreichen will.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Robert Leroux. Recherches sur la haute fréquence. Sa valeur en oto-rhino-laryngologie. (Presse méd. no. 78. 1925. September 30.)

Hinweis auf die Bedeutung von Diathermie und Hochfrequenz als Dekongestivum, Hypotensivum, Analgetikum, Bakterizidum und Resorptivum in den verschiedenen Krankheitszuständen der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde. M. Strauss (Nürnberg).

F. W. Ewerhardt. Diathermy in joint injuries. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 15. p. 1111.)

Diathermie ist zur Behandlung von Gelenken überall angezeigt, wo aktive Hyperämisierung erwünscht ist, und hat sich aufs beste bewährt zur Wiederherstellung der Beweglichkeit nach Frakturen und Gelenkoperationen, bei Kontusionen, Kontrakturen, Arthritiden und Bursitiden. Die Wärmewirkung erstreckt sich in beliebige Tiefe, kann bequem reguliert werden und ist subjektiv angenehm. Besonders bei Frakturen kann die Behandlungszeit durch Diathermieanwendung erheblich abgekürzt werden. Ungeeignet ist sie bei geschlossenen Eiterungen, bei Tuberkulose und bei Tumorverdacht.

Gollwitzer (Greifswald).

Sven Johansson. A few words about the socalled diathermy operations. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 3. S. 208—224. 1925.)

Verf. gibt einen vorläufigen Bericht über experimentelle und klinische Versuche mit Diathermieoperationen. Die Elektrokoagulation kann das Messer ersetzen bei der Behandlung von inoperablen Tumoren und bei Operationen an parenchymatösen Organen. Bei richtiger Technik ist die Blutstillung eine vollkommene. Es ist Primärheilung zu erreichen, wenn auch die Narbe etwas größer ist. Verf. hat Fälle von Schleimhautkrebs (Mund, Penis, Rektum) erfolgreich so behandelt, auch einen Fall eines großen inoperablen Sarkoms am Halse eines 58jährigen Mannes (Abbildungen). Die Resultate sind so gut, daß die Methode weiter geprüft werden sollte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Kopf, Gesicht, Hals.

A. A. Kosyrew (Saratow). Erfahrungen über operative Behandlung der Spaltbildungen des Schädels und der Wirbelsäule. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 131. 1925.)

Praktisch hat die genaue, in einigen Fällen sehr schwere Diagnostik der einzelnen Verschiedenheiten der Gehirnbrüche für ihre operative Behandlung keine große Bedeutung. Bei Spina bifida soll man das Kind in Trendelenburgscher Lage operieren, und in dieser Lage muß es auch noch einige Zeit nach der Operation bleiben. Das Durchschneiden der Nervenfasern, wie auch der dickeren Wurzeln des Rückenmarks, hat keine schweren Folgen und bringt oft Besserung der funktionellen Störungen. Man soll möglichst frühzeitig operieren.

B. Valentin (Hannover).

Wilson and Seldowitz. Osservazioni cliniche sulla craniotabe e il rachitismo. (Amer. journ. of dis. of childr. vol. XXIX. no. 5. 1925. Ref. Morgagni 1925. September 27.)

Nach den Erfahrungen der Verff. tritt Kraniotabes bei Kindern in der ersten Hälfte des 1. Lebensjahres, Rachitis dagegen in der zweiten Hälfte auf. Am häufigsten wurde Kraniotabes im Frühling und Sommer beobachtet. Durch Lebertran, Sonnenbestrahlung und Diätveränderung ging die Weichheit des Hinterhaupts fast bei allen Kindern allmählich zurück.

Herhold (Hannover).

Ali Krogius. Luft i hjärnventriklarna (pneumatocephalus) efter en basis craniifractur. Mit 2 Röntgenbildern. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVII. Nr. 7. S. 621—635. 1925. [Schwedisch.])

27jähriger Arbeiter. Vor 2 Monaten Trauma auf die Stirn. Einige Zeit bewußtlos. Nasenblutungen. Seit dieser Zeit leidet Pat. an schubweise auftretenden, heftigen, von Erbrechen begleiteten Kopfschmerzen. Außerdem unregelmäßiges Fieber. Aus der rechten Nase fließt von Zeit zu Zeit klare, farblose Flüssigkeit. In dieser reichlich Staphylokokken. Vollständige Anosmie. Stauungspapille. Das Röntgenbild zeigt in beiden Stirnhälften einen scharf abgegrenzten dunklen Fleck, rechts größer als links. Erklärung nur durch die Annahme einer Luftansammlung in den erweiterten Seitenventrikeln möglich. Operation: Osteoplastische Trepanation über der Stirn. Durch Punktion wird aus dem Ventrikel Luft und Flüssigkeit entleert. Ablösung der Dura von der Siebbeinplatte in der Gegend der Nasenwurzel. Die Platte hat ein Loch zur Nasenhöhle hin. Am 3. Tage nach der Operation Exitus. Bei der Sektion fand man im Basalteil der Stirnlappen einen Erweichungsherd, der mit beiden Seitenventrikeln kommuniziert. Die vorderen Ventrikelabschnitte stark erweitert und mit Luft gefüllt.

Verf. fand in der Literatur etwa 20 Fälle von Pneumatocele inter- und extracerebralis, dazu 8 Fälle von Pneumatocephalus (Chiari, Lukett [2], Wolff, Hansemann, Potter, Schloffer, Teachenor). Diagnose auf Grund des Röntgenbildes leicht. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. N. Rosanoff (Moskau). Traumatische Epilepsie und ihre chirurgische Behandlung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 3. S. 527—544. 1925.)

Im Mittelpunkt des operativen Eingriffs aus Anlaß einer traumatischen Epilepsie muß der Kampf mit der Narbe stehen, wobei die systematische



Ionisation der Narbe dem Verf. gute Dienste geleistet hat. Die Indikationen zur Kranioplastik in Fällen, wo keine Epilepsie vorhanden ist, müssen stets sehr begründet sein, da die Operation selbst manchmal das Eintreten epileptischer Anfälle veranlassen kann. B. Valentin (Hannover).

Haas. Erfahrungen auf dem Gebiete der radiologischen Selladiagnostik. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Auf Grund seiner großen Untersuchungen zieht Verf. folgende klinische Lehren:

Die Sellagröße (objektiv gemessen) stimmt im allgemeinen mit dem Grade der erwarteten Hypophysenfunktion recht wohl überein (natürlich nach Ausschluß von Tumor-, Druckusur usw.).

Eine Sellaveränderung ist auch in Fällen zu konstatieren, in denen direkte Hypophysensymptome klinisch nicht zu beobachten waren (sekundäre Hypophysenveränderung); eine Sellauntersuchung ist also in jedem verdächtigen Falle von endokriner Dysfunktion vorzunehmen.

Die Sellagröße steht im allgemeinen im engen korrelativen Verhältnis zur Funktionsgröße mehrerer Blutdrüsen (in erster Reihe der Thyreoidea, der Parathyreoidea usw.), nicht nur zu einer der Blutdrüsen.

Die durch die Veränderungen der Schädelhöhle verursachten Sellaveränderungen sind von den Veränderungen der Hypophysengegend zumeist schon radiologisch zu scheiden; bei der Differentialdiagnose ist die Abwägung des klinischen Befundes trotzdem immer zweckmäßig.

Die Scheidung der Veränderungen der Hypophyse und der Infundibulargegend ist radiologisch nur in Schulfällen möglich; diese sind aber verhältnismäßig selten, so daß der Röntgenbefund mit dem klinischen Befund bei der Vornahme der Differentialdiagnose stets verglichen werden muß.

Die morphologische Röntgenuntersuchung der Sella kann ein recht wertvolles Hilfsmittel, eventuell sogar einen Wegweiser bilden: a. bei jeder Endokrinuntersuchung, insbesondere bei der Analyse der einzelnen Blutdrüsenfunktion; b. im Falle des Verdachts einer Veränderung des Schädels und der Schädelbasis jeder Art (Augenerkrankungen mit inbegriffen); c. bei einer großen Reihe von Erkrankungen (z. B. Lues, Pruritus usw.) und d. von konstitutionellen Untersuchungen, bei denen endokrine Veränderungen oder irgendwelche Veränderungen der Schädelhöhle oder der Schädelbasis vorkommen können.

Die obige Anzahl der zugrunde liegenden Fälle ist ziemlich klein, eine Bekräftigung der Schlußfolgerungen ist notwendig. Zur Bekräftigung und weiteren Klärung der klinischen Beziehungen ist die ausführliche vergleichende Aufarbeitung des neueren Materials (über 1000 Fälle) im Gange.

Gaugele (Zwickau).

A. v. Yarbó (Budapest). Ein geheilter Fall von Fettembolie des Gehirns nach Unterschenkelbruch, im Bilde der progressiven Paralyse verlaufend. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 40.)

Kasuistischer Beitrag. Bei einem 56jährigen Manne entwickelt sich nach einem komplizierten Unterschenkelbruch das Bild der progressiven Paralyse. Erst nach vielen Monaten ist er geistig wieder gesundet. Das wichtigste differentialdiagnostische Zeichen für die Art der Erkrankung ist das freie Intervall zwischen Knochenbruch und Gehirnsymptomen, das in diesem Falle etwa 24 Stunden dauerte. Peter Glimm (Klütz).

A. Weiser. Zur Kenntnis der Knochenbildung an der zerebralen Fläche der Duraendotheliome. Aus der Chir. Universitätsklinik Wien, Hofrat Prof. Hochenegg. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCII. S. 405—413. 1925. August.)

An zwei Fällen wird gezeigt, daß außer der Hyperostosenbildung über ein Endotheliom der Dura, welches, in die Substanz des knöcheren Schädels einwuchernd, sie zum Wachstum reizt, auch eine Knochenlamellen- und Knochenschalenbildung an der zerebralen Fläche des Duraendothelioms auftreten kann. Unstreitig handelt es sich um eine metaplastische Knochenbildung, die ähnlich zu werten ist, wie solche Vorgänge im hyalinen Gewebe überhaupt. zur Verth (Hamburg).

W. Stemmler. Freie Fettgewebstransplantation bei sehr großem Dura-Hirndefekt nach Sarkomexstirpation. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 6. S. 401—404. 1925. August.)

S. pflanzte bei einem Kranken mit einem faustgroßen medullären Rundzellensarkom des Schädeldaches und der Dura in den 1½ Handteller breiten und von der Dura ab bis 4 cm tiefen Defekt einen entsprechenden Fettgewebslappen ein. Nach 122 Tagen, anläßlich der Deckung des Knochendefekts, entfernte er eine Scheibe zur histologischen Untersuchung. Die Untersuchung in Übereinstimmung mit der klinischen Beobachtung des Kranken ergab, daß eine Nekrose und narbige Schrumpfung im Fettgewebstransplantat nicht statthatte. zur Verth (Hamburg).

W. E. Pauli und E. v. Redwitz. Bemerkungen zur Konstruktion und Verwendung der Meyer-Schlüter'schen Sonde. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 343—348. 1925. Oktober.)

A. W. Meyer und Schlüter haben 1921 ein Verfahren zum Auffinden von Hirntumoren nach der Trepanation durch elektrische Widerstandsmessungen des Gehirns angegeben. Die Verff. haben die Sonde so geändert, daß sie auch zur Auffindung kleiner Tumoren bis zu einem Durchmesser von etwa 6 mm brauchbar ist, daß sie sich je nach der Größe der Tumoren verstellen läßt, und daß sie eine Ausmessung der räumlichen Ausdehnung des Tumors während der Widerstandsmessung gestattet. zur Verth (Hamburg).

L. Schönbauer. Zur operativen Technik der Hirntumoren. Beobachtungen an Cushing's Klinik in Boston. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 343—352. 1925. Juli.)

Für Kleinhirnoperationen wendet Cushing den T-förmigen Schnitt an, der die ganze Hinterhauptschuppe bis zum Foramen magnum freilegt. Besteht voraussichtlich starker Hirndruck, so wird lateral von der Mittellinie, nahe dem oberen Wundrand, mit der Doyenfräse ein Loch in den Knochen gebohrt, nach Erweiterung des Loches die Dura eingeschnitten und der Ventrikel punktiert. Die Wegnahme der Hinterhauptschuppe erfolgt mittels Doyen'scher Fräse und Luer'scher Zange, während am Schädelgewölbe die Drahtsäge nach Durchlöcherung mit der Doyenfräse den Knochen durchtrennt. Auf Radikalität bei der Tumorexstirpation wird kein Wert gelegt; niemals wird die Exstirpation eines Tumors, auch wenn er sich vollkommen darbietet, um jeden Preis durchgeführt. Auch bei bewußt unradikal operierten Fällen vergeht lange

Zeit bis zum Auftreten des Rezidivs. Die Blutstillung ist unbeschreiblich genau (gut aufgedrückte Wattetupfer, aufgelegte Muskelstückchen). Auch große Wundhöhlen können bei hinreichender Geduld vollkommen trocken gelegt werden, so daß Wunddrainage stets vermieden wird. Die Dura wird nicht vernäht. Genäht wird in allen Schichten mit feiner Seide. Am Schluß des Eingriffs werden die zu Beginn an Haut und Unterhaut angelegten Klemmen abgenommen. Operiert wird grundsätzlich in Äthernarkose ohne Morphiumgabe.

zur Verth (Hamburg).

A. Winkelbauer und H. Brunner (Wien). Zur Behandlung der traumatischen Stirnhirnabszesse. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 160 bis 173. 1925.)

Bericht über 7 Fälle aus der Eiselsberg'schen Klinik. Die Symptome beim traumatischen Stirnhirnabszeß können verschieden sein; am wichtigsten für die Stellung der Diagnose sind die Angaben über den Sitz und die Art der Verletzung und die Änderung im psychischen Verhalten des Pat. Die Prognose hängt von der rechtzeitigen Stellung der Diagnose und von der Art der Eröffnung des Abszesses ab. Frühabszesse sollen von unten her, d. h. von der Basis her, eröffnet werden; wenn es die Art der Verletzung erfordert, durch die Stirnhöhle. Bei den Spätabszessen ist die Art der Eröffnung von geringerer Bedeutung.

B. Valentin (Hannover).

R. Morian. Über Gesichtsfurunkel und ihre Behandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 45—58. 1925. September.)

Von 103 stationär behandelten Gesichtsfurunkeln der Chir. Univ.-Klinik Leipzig (Prof. Payr), von denen 63,7% an der Oberlippe saßen, starben 11 Fälle (10,7%). Die hohe Mortalität erklärt sich aus dem ausgesucht schweren Material, das die bösartigsten von der Poliklinik zur Aufnahme überwiesenen Fälle umfaßt. Der Gesichtsfurunkel unterscheidet sich zunächst nicht von anderen Furunkeln. Infolge Quetschens und Drückens und des Spieles der reflektorisch gereizten Muskeln, die mit der Haut in unmittelbarem Zusammenhang stehen, breitet er sich aus in die Umgebung der Fossa canina und dem inneren Augenwinkel zu. Der Verbreitung des Infektionsstoffes in den Körper dienen die Blutadern mit und ohne Thrombophlebitis. Zu den malignen Gesichtsfurunkeln rechnen nur Furunkel mit septischen Erscheinungen schwerster Art und fortschreitender Thrombophlebitis der größeren Gesichtsvenen. Die konservative Behandlung wird der operativen vorgezogen. Bei den schwersten malignen Furunkeln erliegt der Körper allen Heilungsmaßnahmen zum Trotz.

zur Verth (Hamburg).

H. Bronner. Zur Kieferosteomyelitis des Säuglings. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 163. 1925.)

Zusammenstellung von 39 Fällen (36 Oberkiefer- und 3 Unterkieferfälle) mit ähnlichem Krankheitsbild, das teilweise als »gangränöse« oder »sequestrierende Zahnkeimentzündung« beschrieben ist. Ein weiterer eigener Fall ist folgender: 4 Wochen altes männliches Kind. Starke Schwellung der linken Gesichtshälfte. Am linken Alveolarbogen zwei Fisteln, eine dicht am Frenulum, die andere in der Gegend des ersten Milchmolaren. Rauher Knochen. Übergreifen der Eiterung auf die Orbita. Teils operativ, teils spontan Entleerung von zahlreichen Sequestern. Heilung.

Das Krankheitsbild beginnt mit Gesichtsschwellung und frühzeitiger Fistelbildung in der Mundhöhle, am häufigsten in der Eckzahngegend. Ist es zu einer Infektion des Zahnkeimgebietes gekommen, so breitet sie sich aus anatomischen Gründen mit Leichtigkeit aus. (Ein eigenes Beispiel von einem 2jährigen Kind.) Weiterhin kommt es zu Schwellung und Fistelbildung in der Augengegend infolge Übergreifens auf den Orbitalboden. Endlich können noch Fisteln am Gaumen auftreten.

Verf. glaubt nicht, daß es sich um eine primäre Erkrankung der Oberkieferhöhle handelt. Die Infektion ist weniger hämatogen als vom Munde aus zu erklären, möglicherweise Infektion durch den Saugakt. Vielleicht ist in den ersten Lebenswochen der Oberkiefer deshalb bevorzugt, weil er beim Geburtstrauma eher geschädigt wird als der ausweichende Unterkiefer. Verf. faßt die Krankheit als eine Osteomyelitis des Kiefers auf und hält den Ausdruck osteomyelitische oder phlegmonöse Form der sequestrierenden Zahnkeimentzündung nicht für richtig.

Die Therapie besteht in frühzeitigem chirurgischen Eingreifen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

J.-L. Magnac. Angiome de la glande sousmaxillaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 197.)

Ein 4½jähriges Mädchen hatte von Geburt an eine Anschwellung unter dem rechten Unterkiefer, die, ohne zu schmerzen oder sonst irgendwie zu stören, vom 4. Jahre an zu Apfelsinengröße sich vergrößerte. Sie ließ sich durch Druck nicht verkleinern und durch Pressen, Schreien nicht vergrößern. Diagnose daher: Pralle Cyste der Unterkieferspeicheldrüse. Es wurde unschwer die Geschwulst samt der damit sich berührenden, aber nicht von ihr durchsetzten Speicheldrüse herausgeschält. Sie erwies sich als Lymph-, vorzugsweise aber als Hämangiom neben der unversehrten Unterkieferspeicheldrüse. Die Gefäßgeschwülste der Ohrspeicheldrüse sind spärlich, die der Unterkieferspeicheldrüse ganz besonders selten. Georg Schmidt (München).

Masson Canuyt et Terracol. Gliomatose de la face. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 513.)

Ein 19jähriges, angeboren taubstummes Mädchen hat seit 3 Jahren an der rechten Stirngegend, am rechten oberen Augenlid und der Gegend links neben der Nase, unter gesunder Haut, eine größere und zwei kleinere, rundliche, gut umgrenzte, frei bewegliche, weder von selbst noch auf Druck schmerzhafte Anschwellungen von elastischer Konsistenz. Es werden zunächst die beiden erstgenannten Geschwülste entfernt, die sich ansehen und anfühlen wie Weintraubenbeeren. Mikroskopisch: Reines Gliom, von der Art derer der nervösen Zentren und der peripheren Nerven. Daraufhin wurde auch die dritte Geschwulst herausgelöst. Sie glich ganz einer Weintraube und bot dasselbe Gewebsbild wie die ersteren beiden. Genaue mikroskopische Beschreibung. Es handelt sich um Schwannome oder Neurinome ganz besonderer Art.

Georg Schmidt (München).

E. Novak and L. A. Antupit. Postoperative Parotitis. (New York med. journ. and rec. 1925. September.)

Für die Entstehung dieser nicht seltenen Komplikation halten Verff. den hämatogenen Weg für unwahrscheinlich. Dagegen spricht die klinische Er-

fahrung, daß die Parotitis oft bei sehr gutem Zustand des Pat. auftritt, und daß metastatische Abszesse in anderen Geweben fehlen. Vielmehr sprechen verschiedene Anzeichen dafür, daß die Infektion durch den Stenson'schen Gang zustande kommt. Die meisten Erkrankungen wurden beobachtet bei dem Vorhandensein schlechter Zähne, Mundschleimhautentzündung oder anderer Mundinfektionen sowie bei mangelhafter Speichelsekretion. Mit letzterer ist bei Anwendung von Allgemeinnarkose, und besonders von Atropin, immer zu rechnen. Am wahrscheinlichsten erfolgt die Infektion auf dem Wege der den Stenson'schen Gang begleitenden Lymphbahnen. Klinisch wird die seltenere nichteitrige und die eitrige Entzündung unterschieden, wobei letztere einen schwereren Verlauf, bisweilen von Schüttelfrost begleitet, zeigt. Die Intensität der Erkrankung ist abhängig von dem Allgemeinzustand vor der Operation und besonders ausgeprägt bei Krebskachexie. Die Mortalität wird auf 30% angegeben. Prophylaktisch bewährt sich Zahn- und Mundpflege, besonders die Bekämpfung einer verminderten Speichelabsonderung. Die Inzision soll frühzeitig vorgenommen werden; gelegentlich bewährten sich multiple Inzisionen. A. Hübner (Berlin).

P. N. Kartaschow. Über Fisteln der Ohrspeicheldrüse nach eitrigen Entzündungen derselben. Chir. Hosp.-Klinik der Staatsuniversität in Perm, Dir. Prof. N. N. Parin. (Permski med. shurn. 1924. Nr. 1 u. 2. S. 142—150. [Russisch.])

Neun eigene Fälle von Fisteln der Ohrspeicheldrüse nach eitrigen Entzündungen derselben. Nach spontanem Eiterdurchbruch bei Parotitis purulenta sah Autor nie eine Entstehung der Fistel, wohl aber in einigen Fällen nach der Inzision. In zwei Fällen heilten die Fisteln im Verlauf von 3—4 Wochen nach Behandlung mit Argentum nitricum (Injektion von 0,5—1,0 einer 1%igen Lösung in den Fistelgang alle 2—4 Tage). In sechs Fällen mußte der Fistelgang und teilweise die Drüse ausgeschnitten werden. Zweireihige Naht. Literatur. A. Gregory (Wologda).

P. N. Kartaschow. Über posttyphöse Parotis. Chir. Hosp.-Klinik der Staatsuniversität in Perm, Dir. Prof. N. N. Parin. (Permski med. shurn. 1925. Nr. 1 u. 2. S. 49—64. [Russisch.])

83 eigene Fälle von Parotitis nach Flecktyphus. Entstehung gewöhnlich am 15.—25. Tage des Flecktyphus, in 2,5% aller Fälle desselben. Am häufigsten Parotitis purulenta (63 Fälle; Mortalität 20%), seltener katarrhalische Form, noch seltener gangränöse (4 Fälle). Für die Entstehungsursache der Parotitis glaubt Autor vor allem die stomatogene Theorie annehmen zu dürfen. Als Krankheitserreger wurde in den meisten Fällen der Staphylococcus aureus angetroffen, seltener der Streptococcus. Bei Parotitis purulenta rechtzeitige Inzision erforderlich. A. Gregory (Wologda).

W. P. Schipizyn. Über sekretorische und vasomotorische Störungen nach eitriger Parotitis. Ambul. d. Chir. Univ.-Klinik in Perm, Prof. W. J. Derewenko. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 313. 1925. [Russ.])

Mitteilung von fünf eigenen Beobachtungen lokaler Hautrötung und Schweißausbruchs im Gesicht beim Kauen nach überstandener eitriger Parotitis. Diese Erscheinungen können nicht als Narbenstörungen aufgefaßt werden, sondern müssen durch einen von der Ohrspeicheldrüse ausgehenden reflektori-

schen Vorgang erklärt werden, der augenscheinlich über das Rückenmark zustande kommt. In hartnäckigen Fällen kann durch Resektion des N. auriculotemporalis Heilung erzielt werden. Friedrich Michelsson (Berlin).

J. Levro Diaz. Adamantoma del maxilar inferior. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires vol. IX. no. 12. 1925.)

Bei einem 17jährigen Mädchen trat seit 3 Monaten eine Geschwulst am Unterkiefer in Erscheinung an der Stelle des II. Molaris, der nicht durchgebrochen war. In Ganglionanästhesie wurde der Unterkiefer reseziert. Histologisch bestand der Tumor aus Epithelzellen und Zellen des embryonalen Organon adamantinum. 1½ Jahre nach der Operation war die Kranke rezidivfrei. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Lelio Zeno. La ligadura de las carotidas externas en el tratamiento del cancer de la lengua. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires vol. IX. no. 13. 1925.)

Z. empfiehlt die ein- oder doppelseitige Unterbindung der Carotis externa bei inoperablen Zungenkrebsen. Man bringe hierbei durch Injektion das periphere Gefäßgebiet zur Verödung, weil sich sonst zu bald ein kollateraler Kreislauf herstellt. Auffallend war in Verf.s beiden Fällen das Aufhören der vorher bestehenden Schmerzen, vielleicht infolge einer CO_2-Wirkung, vielleicht aber auch infolge der durch die Carotisunterbindung geschehenen Sympathicusunterbrechung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Fr. Tramèr (Celerina). Zur Behandlung der Phlegmone oberhalb des Zungenbeins. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 40.)

Ein zwischen Kinn und Zungenbein lokalisierter Mundbodenabszeß wurde von außen her dadurch entleert, daß in der Mittellinie unter Gefrieranästhesie eine 1½ cm lange Inzision angelegt wurde, von welcher aus der Verf. die Halsfascie mit einer Arterienklemme stumpf durchbohrte und durch Spreizen der Branchen dem Eiter einen Ausweg verschaffte.

Eduard Borchers (Tübingen).

Mayer. Über den Röntgenbefund bei der chronischen Otitis. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

In seiner Arbeit legt Verf. die Erfahrungen der letzten 3 Jahre nieder. Eine einheitliche zusammenfassende Darstellung der pathologischen Veränderungen zu geben, ist wegen ihrer individuellen Mannigfaltigkeit kaum möglich. Darin liegt die größte Schwierigkeit dieses Gebietes. Kaum ein Schläfenbein gleicht dem anderen. Ursache dieser Differenzen ist in erster Linie die verschiedenartige Entwicklung des pneumatischen Systems. Hier nützt keine auch noch so ausführliche Beschreibung, ihre Kenntnisse kann nur die Summe der Erfahrungen lehren. Eine zweite Schwierigkeit liegt in der Aufnahmetechnik. Sie muß allen Anforderungen gerecht werden können.

Verf. glaubt auch, daß uns hier Aufnahmen mit Buckyblende kaum weiter bringen werden. Er versucht, der störenden Wirkung der Streustrahlung durch sehr enge Abblendungen Herr zu werden und verwendet deshalb einen bis zum Schädel reichenden Tubus von kreisförmigem Querschnitt, dessen obere Öffnung 2½ cm, dessen untere 5½ cm Durchmesser hat, bei einer Länge von 30 cm. Er ist eben groß genug, um die Pyramide und die Pars mastoidea

noch ganz auf die Platte zu bringen, die Anordnung der Aufnahme wird dadurch natürlich wesentlich erschwert, doch haben wir keine bessere Möglichkeit, scharfe, kontrast- und detailreiche Röntgenbilder zu erzielen. Trotz dieser Schwierigkeiten erscheint das Gebiet aussichtsreich, und es wäre wünschenswert, daß auch anderenorts systematische Untersuchungen durchgeführt würden, denn mit wachsender Erfahrung wächst auch die Verwertbarkeit der Methode. Gaugele (Zwickau).

Vicario. Su di un caso di cisti del collo di origine branchiogena. (Rasseg. int. di clin. e terap. Jahrg. 6. Nr. 3. 1925. Ref. Morgagni 1925. September 27.)

Bei einer 60jährigen Frau wurde eine seit langer Zeit am Halse vorhandene Kiemengangscyste durch wiederholte Punktionen mit nachfolgender Einspritzung einer Lösung von 70%igem Alkohol und 10%iger Jodtinktur völlig geheilt. Herhold (Hannover).

S. Müller. Über einen Fall von lateralen Halsfisteln. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 401—408. 1925. Oktober.)

Bei einem 10jährigen Knaben fanden sich doppelseitige laterale Halsfisteln mit zahlreichen Fistelgängen und reicher Entwicklung von Schleimdrüsen in der Wand der Gänge und beiderseits präaurikuläre Fisteln an typischer Stelle. Seine Mutter und eine Schwester litten ebenfalls an präaurikulären Fisteln und einseitigen oder doppelseitigen Halsfisteln. zur Verth (Hamburg).

P. Kutamanoff. Zur Frage der chirurgischen Anatomie des N. phrenicus am Halse. Institut Prof. A. Melnikoff (Charkow). (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 29—43. 1925. September.)

Bei 200 Untersuchungen an 100 Leichen fand Verf., daß es drei Typen des N. phrenicus gibt, den einzelnen, den doppelten und sehr selten den dreifachen; der einzelne wird öfter bei Frauen an der rechten Seite, der doppelte bei Männern an der linken, öfter bei Erwachsenen als bei Embryonen, gefunden. Jeder Typ hat eine Reihe von Varianten. Der N. phrenicus anastomosierte wie mit den spinalen so auch mit den zerebrokranialen Nerven. Große Anastomosen kommen meist bei erwachsenen Männern vor. Der N. phrenicus steht in engster Verbindung mit einigen großen Gefäßen (V. subclavia, Art. transversa scapulae), die von ihm manchmal umschlungen werden. Er ist der hauptsächlichste, wenn nicht der einzige motorische Zwerchfellnerv. Der beste Hautschnitt, bei dem alle Typen und Varianten des Nervs zum Vorschein kommen und das untere Halsdreieck übersichtlich freigelegt wird, ist ein Winkelschnitt, dessen vertikaler Teil vom Angulus mandibulae zur Mitte des Schlüsselbeins geht und dessen horizontaler Anteil von der Mitte des Schlüsselbeins seinem Rand entlang nach vorn zieht. Von den Operationen am Nerv. phrenicus soll die einfache Phrenikotomie nur für den singulären Typ ohne Anastomosen beibehalten werden. Die Exairese nach Felix kann bei mehrfachen Nerven nicht sicher zum Erfolg führen. Die radikale Phrenikotomie nach Goetze ist das zweckmäßigste Verfahren.

zur Verth (Hamburg).

W. Felix. Bemerkungen zu vorstehender Arbeit. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 44. 1925. September.)

Der Winkelschnitt ist an der Münchener Klinik (Sauerbruch) zugunsten eines einfachen kleinen Schrägschnittes verlassen. Die radikale Phre-

nikotomie ist ein großer, schwieriger und nicht ungefährlicher Eingriff. Bei dem meist schlechten Zustand der Kranken ist der viel kleinere Eingriff der Exairese vorzuziehen, der bei 250 Fällen nur 1mal versagt hat.

zur Verth (Hamburg).

S. M. Rubaschew (Minsk). Über Nebenerscheinungen bei Exzision des Halssympathicus. Chir. Fak.-Klinik d. Weißrussischen Staatsuniversität. (Wratschnebnoje Djelo 1925. Nr. 18. S. 1284—1285. [Russisch.])

Bei Exzision des Halssympathicus entsteht die sogenannte Horner'sche Triade (Myosis, Verengung der Lidspalte, Enophthalmus), die Schweißabsonderung der betreffenden Gesichts- und Halsseite schwindet, es entsteht Hyperämie des Kopfes und der entsprechenden oberen Extremität. In einem Falle erhielt Autor nach Entfernung des rechten Halssympathicus (Ganglion med., infer. et stellatum) Schmerzen in der rechten Schulter und der rechten oberen Extremität, daselbst Muskelschwäche. Diese Nebenerscheinung gelangt gewöhnlich zur Beobachtung, wenn zugleich das Ganglion stellatum mit entfernt wird. Da die Entfernung des Ganglion stellatum technisch schwierig ist und oft angerissen wird, so werden bei dieser Operation in der Regel die Rami communicantes geschädigt, was reflektorisch zu Störungen im Spinalsystem führt. A. Gregory (Wologda).

Mauclaire. Lipomatose diffuse maligne cervico-médiastinale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 489.)

M. operierte vor 24 Jahren einen Mann wegen symmetrischer Halsfettwucherung, die von der Ohrspeicheldrüsengegend an bis in die Kopfnickergegend herabstieg, ausgiebig. Trotzdem ist die Fettgeschwulstbildung in diesen Bezirken weiter gegangen und über die Schlüsselbeine, ja in das vordere Mittelfellgebiet gewandert. Der Kranke ist cyanotisch und hat Atemnot. An Rumpf und Gesäß allgemeine Verfettung. Noch vor dem Luftröhrenschnitt starb der Kranke. Leichenbefund: Fettmassen im ganzen vorderen Mittelfellraume, die Herzbeutel, Herz und Aortenbulbus bedrückten. M. sah eine ähnliche, innerhalb von 10 Jahren bösartig fortschreitende Fettgeschwulstbildung des Retroperitonealraumes. Der Leib war unmäßig ausgedehnt, das Zwerchfell weit nach oben gedrängt. Es war nur teilweise Entfernung möglich. Auch dieser Kranke erstickte. Keine Sektion.

Georg Schmidt (München).

G. Worms et Grandclaude. Sarcome du larynx. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 6. S. 119.)

Ein 71jähriger Mann mit rauher Stimme weist unmittelbar unter dem vorderen Winkel der Stimmbänder eine haselnußgroße Geschwulst auf. Wegen positiver Wassermann'scher Reaktion behandelt man spezifisch. Da hustet der Kranke das Gewächs aus. Es bildet sich in 2 Monaten in derselben Größe wieder aus und wird nochmals ausgehustet. In 4 Wochen abermalige Wucherung bis zur Größe einer starken Walnuß. Jetzt Kehlkopfspaltung, Ausschneidung der Geschwulst und ihres Bettes, Elektrokoagulation. In 2 Monaten verbreitertes Rezidiv; Entfernung durch den Kehlkopfspalt und Röntgentiefenbestrahlung. Bisher keine Halsdrüsenschwellung, keine Allgemeinstörung. Die Neubildung kehrt immer wieder und wird alle 2—3 Monate entfernt. Der Kranke lebt nach 2jährigem Leiden immer noch, fängt aber jetzt an dahinzusiechen. Die Röntgenstrahlen haben nur oberflächliches Absterben

der Geschwulst erreicht. Das mikroskopische Bild eines kurz nach einer Bestrahlung entnommenen Gewebsstückes zeigte reichliche Nekrosen und alle Arten von Zelldegeneration und hätte irreführen können, wenn nicht vorherige histologische Untersuchung deutlich ein Spindelzellensarkom ergeben hätte. Georg Schmidt (München).

T. A. Groover, A. C. Christie, E. A. Merritt and F. O. Coe. Röntgen-ray diagnosis and treatment of thymoma. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 15. p. 1125.)

Geschwülste des Thymus sind sehr schwer als solche zu erkennen. Röntgenologisch stellen sie sich dar als rundliche, scharf begrenzte, nicht pulsierende, bei seitlicher Durchleuchtung abgeflachte und der vorderen Brustwand dicht anliegende Tumorschatten. Bei einer 39jährigen Frau und bei einem 61jährigen Mann fanden sich derartige Gebilde. In beiden Fällen bestand klinisch Dyspnoe, bei der Frau außerdem Stauungserscheinungen im Gebiet der V. cava sup., bei dem Mann Schmerzen im linken Arm und in der linken Brustseite. Bestrahlung mit Fernfeld von vorn und hinten brachte die Tumoren in kurzer Zeit zur Rückbildung. Bei der Frau trat aber schon nach 1/4 Jahr ein Rezidiv auf. Gollwitzer (Greifswald).

H. Holzweissig. Das Krankheitsbild des Morbus Basedowi und die dabei beobachteten pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Schilddrüse und einigen anderen Blutdrüsen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 276—285. 1925. Oktober.)

Verf. berichtet über das Material der Chir. Abteilung des Stadtkrankenhauses Chemnitz (Geh.-Rat Reichel) aus den letzten 10 Jahren. Für die große Mehrzahl der Fälle beherrscht die Glandula thyreoidea das Krankheitsbild. Sie ist das krankmachende Organ. Beim klinischen Vollbasedow fanden sich die pathologisch-anatomischen Veränderungen (Epithel zylindrisch, papillär gewuchert, Kolloid dünn und fädig; abgestoßene Epithelien oft zahlreich in den Follikelräumen) diffus über die ganze Schilddrüse verbreitert. Bei den leichteren Fällen von Thyreoidismus lag entweder eine Struma nodosa vor, oder es waren nur einzelne Knoten der pathologischen Umwandlung verfallen, oder die Befunde waren noch geringer. In 4 Fällen von den 29 war die Schilddrüse nicht verändert. Hier handelt es sich in erster Linie um den Thymusbasedow oder um die pluriglanduläre Form. Therapeutisch wirkt eine weitere Zufuhr von Jod schädlich. Die rationelle Therapie ist die Exstirpation der Schilddrüse bis auf die oberen Pole. zur Verth (Hamburg).

E. Liek. Zur Basedowfrage. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 246—275. 1925. Oktober.)

Die sehr lesenswerte Arbeit wendet sich gegen die materialistisch-mechanische Einstellung der Chirurgie in der Basedowfrage, insbesondere auch gegen die Arbeit Czermak's aus der Klinik Haberer. Die Krankheitsbereitschaft für den Morbus Basedow besteht einmal in einem labilen Zustand des Nervensystems, zweitens in einer leichter ansprechbaren Verbindung vom Nervensystem zur Schilddrüse. Das seelische Trauma in der Vorgeschichte wurde kaum vermißt. Bei bestimmten Menschen bedeutet das Jod ein Trauma für das Zentralnervensystem; es steigert die Erregung, setzt die Reizschwelle herab. Unterschiede in der Konstitution sind ausschlaggebend. Die Schilddrüse ist das Erfolgsorgan des seelischen Erregungszustandes. Die primäre

Ursache, die labile seelische Konstitution, läßt sich nicht beseitigen. Durch die ausgiebige Verkleinerung der Schilddrüse läßt sich das Erfolgsorgan ausschalten, an dem sich die Krankheit auswirkt. Wirklich dauernd geheilt werden nur die Kranken, bei denen die Bahn Gehirn—Schilddrüse als einzige in ihrer Leitungsfähigkeit krankhaft gesteigert war. Dieser Anschauung entsprechend legt die Operationsvorbereitung den größten Wert auf die seelische Beruhigung. Prognostisch ist die Beurteilung des seelischen Zustandes weit wichtiger als z. B. die Bestimmung des Grundumsatzes. Vorbedingung der Operation ist Beruhigung des Kranken; Puls unter 100! Eine Vorbereitung über 3—4 Tage ist schädlich. Von lebenswichtiger Bedeutung ist das völlige Loslösen der Basedowkranken aus dem Betrieb der chirurgischen Anstalt (Eigenzimmer, kein Besuch, kein Brief, kein Ferngespräch). Herzmittel sind zwecklos! Als Betäubung dient die Äthernarkose; sie beginnt und endet im Bett. Außerdem wird das Operationsgebiet mit Novokainlösung umspritzt. Operiert wird so schnell und so schonend wie möglich. Das Hereinpressen des Schilddrüsensaftes in den Kreislauf ist geradezu verhängnisvoll. Die Schilddrüse wird bis auf kleinste Reste entfernt. Die vier Hauptarterien werden unterbunden. Alle überflüssigen Maßnahmen sind unbedingt zu unterlassen; darunter wird vor allem die gleichzeitige Entfernung des Thymus verstanden. Die Nachbehandlung beherrschen Ruhe und nochmals Ruhe, seelische Beeinflussung und Narkotika. Die Sterblichkeit braucht 1% nicht zu übersteigen.

zur Verth (Hamburg).

Gavazzeni e Jona. La terapia fisica nel morbo di Fliani-Basedow. XVI. Congr. naz. di idrol. clin. e terap. fisica, giugno 1925. (Ref. Morgagni 1925. Oktober 4.)

Nach den Erfahrungen der Verff. ist die operative Behandlung der Basedow'schen Krankheit nur ausnahmsweise in hartnäckigen, allen konservativen Maßnahmen trotzenden Fällen angezeigt, da die Schwere des Eingriffs zu den erzielten Dauererfolgen in keinem Verhältnis steht. Die besten Heilergebnisse werden durch die Röntgenbestrahlung erzielt. Starke Röntgendosen sind nicht angebracht; am besten bewährten sich Strahlen mittlerer Härte. Es wird zunächst die rechte Hälfte der Schilddrüse und die linke Hälfte bestrahlt, nach 2 Tagen die mittlere Gegend des Halses, wobei eine gleichzeitige Einwirkung auf die Thymusdrüse erfolgt. Nach 8 Tagen wird diese Reihenbestrahlung wiederholt. 5—10 derartige Sitzungen sind notwendig, zwischen den letzten Sitzungen sollen größere Pausen eingeschaltet werden. 45% der behandelten 117 Fälle wurden durch diese Behandlung so weit gebessert, daß sie ihre Arbeit voll wieder aufnehmen konnten, in etwa 20% wurde kein nennenswerter Erfolg erzielt. Unterstützt wurde die Röntgenbehandlung in besonders schweren Fällen durch Galvanisation, elektrische Bäder und Hydrotherapie. Von der Diathermie wurden keine besonders günstigen Einwirkungen beobachtet. Sehr gut bewährten sich Einatmungen von mit Calcium chloratum durchsetzten Nebeldämpfen.

Herhold (Hannover).

H. Th. Hyman and L. Kessel. Exophthalmic goiter (Graves' syndrome) and involuntary nervous system. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 14. p. 1017.)

Erkrankungen des Sympathicus können seinem ausgedehnten Versorgungsgebiet entsprechend die mannigfaltigsten klinischen Erscheinungen hervor-

rufen. Allen gemeinsam ist das Fehlen nachweisbarer organischer Veränderungen und die Störung des »sympathischen Gleichgewichts«. Solche vegetative Neurosen können angeboren oder erworben sein. Infektion und psychische Momente spielen dabei eine wichtige Rolle. Was für den Sympathicustonus maßgebend ist, ist noch unbekannt. Die Wechselbeziehungen zu den endokrinen Drüsen sind nicht so eng, daß nicht jedes System bis zu einem gewissen Grade ohne die Mitwirkung des anderen bestehen könnte.

Dic Basedow'sche Krankheit ist eine von den vielen Formen der sympathischen Gleichgewichtsstörung. Es ist denkbar, daß ein unbekannter Stoff mit Reizwirkung auf den Sympathicus dabei auftritt, oder daß eine normale sympathicushemmende Wirkung dabei in Wegfall kommt. Daß die Krankheitsursache in der Schilddrüse liegt, ist nicht bewiesen. Die Schilddrüsenhyperplasie muß nicht notwendig Ausdruck einer Hypersekretion sein. In ganz schweren Stadien der Erkrankung wirkt intravenöse Injektion von Thyroxin vielleicht sogar günstig. Durch übermäßige Zufuhr von Schilddrüsensubstanz kann man höchstens Teilerscheinungen des Basedow (Grundumsatzsteigerung), aber niemals Struma oder Exophthalmus erzeugen. Bei der Bewertung der Erfolge der Strumektomie darf der psychotherapeutische Einfluß nicht unterschätzt werden, den einerseits die absolute Ruhe vor und nach der Operation auf den Kranken ausübt, andererseits die Beseitigung des Symptoms, auf das er in der Regel selbst sein Leiden zurückführt. Die Operationsmortalität ist durchschnittlich 8—12%, und die Erfolge sind oft so wenig befriedigend, daß das Problem der Basedowbehandlung noch als ein offenes bezeichnet werden muß. Gollwitzer (Greifswald).

P. Moritsch. Ein Fall von Amyloidkropf. I. Chir. Univ.-Klinik Wien, A. Eiselsberg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 361 bis 368. 1925. Juli.)

Ein mannsfaustgroßer harter, höckriger Knoten der rechten Halsseite bei einem 52jährigen Fabrikanten wird zunächst für einen Drüsentumor gehalten und mit Röntgenbestrahlung behandelt. Die Exstirpation des Tumors, die wegen Erfolglosigkeit der Behandlung vorgenommen wird, ergibt einen rechtseitigen Amyloidkropf. Aus dem morphologischen Aufbau muß angenommen werden, daß die Entzündung den Boden für die Amyloidbildung abgab. Sie stellt somit eine Noxe dar, die bei lokalen Amyloidablagerungen berücksichtigt werden muß. zur Verth (Hamburg).

Frdr. Schneider. Über die Recurrensschädigung bei den Kropfoperationen an der Würzburger Chir. Univ.-Klinik von 1919—1923. (Auszug aus einer Dissertation.) (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 369—375. 1925. Juli.)

Unter 780 Strumektomien der Würzburger Chir. Univ.-Klinik (König) der Jahre 1919—1923 fanden sich 32 Fälle mit postoperativer Heiserkeit. Bei 17 wurde ein laryngoskopischer Befund erhoben: 2 doppelseitige, 13 einseitige Lähmungen; festgestellt wurde 1 Kontinuitätstrennung, 5 Posticusparesen, 10 Recurrenslähmungen. Drei Fälle sind wahrscheinlich anteoperativen Ursprungs. Die Erscheinungen verloren sich meist schnell wieder. Nur 7mal wird bei der Entlassung noch Heiserkeit verzeichnet.

zur Verth (Hamburg).



H. Curschmann. Über schwere Magenstörungen und Gelenkerkrankungen bei Morbus Basedow. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 13—27. 1925. Juli.)

An zwei Fällen der Med. Univ.-Klinik Rostock wird gezeigt, wie wichtig der thyreogene Faktor für die Entstehung schwerer funktioneller Magensyndrome werden kann. Ein weiterer Fall bietet einen höchst charakteristischen Beitrag zu den thyreogenen Gelenkerkrankungen. Es handelte sich um einen durch relativ kleine Joddosen basedowifizierten Kropf bzw. einen schweren progressiven Jodbasedow bei einer 49jährigen Frau, gebessert durch Röntgentherapie. zur Verth (Hamburg).

Fr. Partsch. Zur Frage der Resektion des sympathischen Halsgrenzstranges bei Morbus Basedow. Chir. Univ.-Klinik Rostock, Prof. Dr. W. Müller. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 28—51. 1925. Juli.)

Die Beobachtungen an sechs Kranken haben bewiesen, daß die Unterbrechung des Halsgrenzstranges einen sicheren Einfluß auf die Basedowschilddrüse und damit auf die Basedowsymptome hat. Fünf von den sechs Fällen wurden durch die Operation am Sympathicus sichtlich gebessert, ein Fall nur wenig beeinflußt. Günstig beeinflußt wurde vor allem der Exophthalmus, die vasomotorischen und nervösen Symptome, das Allgemeinbefinden, die Arbeitsfähigkeit, die Nachtruhe, in einzelnen Fällen auch die Struma. Unbeeinflußt dagegen blieb die Tachykardie und damit das unwillkommenste Krankheitszeichen des Basedowkranken. Da bei der Strumektomie der Exophthalmus nur in einem Drittel der Fälle verschwindet, mindestens in einem Viertel aber unverändert bleibt, so empfiehlt sich für hochgradige Fälle die doppelseitige Sympathicusresektion oder die Kombinierung der halbseitigen Strumaresektion mit der doppelseitigen Sympathicusresektion in Erwägung zu ziehen. Technisch wird die Nervenresektion der Strumaoperation am besten vorausgeschickt. zur Verth (Hamburg).

L. F. Sise (Boston). Anesthesia of thyroid surgery. (Anesthesia and analgesia Bd. IV. S. 287. 1925.)

Nach einer zusammenfassenden Besprechung der Operationsgefahren der Strumektomie überhaupt (Basedowintoxikation, Herzstörungen, Atembehinderung, Verletzung des N. recurrens) werden die Vor- und Nachteile der einzelnen Anästhesierungsverfahren ausführlich besprochen.

Die Methode, die der Verf. benutzt, besteht in einer durch Schläuche zugeführten Allgemeinnarkose — unter Kontrolle von Puls und Blutdruck —, die zunächst mit Lachgas eingeleitet und mit Äthylen (unter Beifügung von Kohlendioxyd) fortgeführt wird. Bei der Wundnaht wird wieder Lachgas gegeben. Letzteres wird ausschließlich benutzt, wenn Atemhindernisse bestehen.

Seifert (Würzburg).

F. Kaspar und L. Sussig. Ein Beitrag zum Problem des atypischen Hyperthyreoidismus und der Pseudohyperthyreose. Aus der II. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. Hochenegg. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 120. 1925.)

53jährige Frau, seit 26 Jahren Struma. Seit 1 Jahr »rheumatische« Schmerzen im rechten Bein. Später Auftreten von Symptomen von Hyperthyreoidismus.

Keine Besserung auf Schilddrüsenreduktion. Abmagerung auf 36 kg. Dann erst Entdeckung und Entfernung eines mannsfaustgroßen Tumor im Ischiadicus. Darauf rasches Verschwinden der hyperthyreoiditischen Erscheinungen. 1½ Jahr nach der Operation blühendes Aussehen, »nicht die geringste Spur von einer Affektion des Nervensystems, speziell des sympathischen«. Gewichtszunahme 30 kg.

Histologisch: Unreifer Nerventumor mit mächtigen regressiven Metamorphosen.

Der Fall zeigt, daß Krankheitsformen vorkommen, die scheinbar unter dem Bilde einer Hyperthyreose verlaufen, deren Pathogenese aber weder in der Schilddrüsentheorie (Möbius) noch in der Neurosentheorie (Trousseau, Charcot, Chvostek) ihre befriedigende Erklärung finden. In Erwägung, daß in diesem Falle ein in seiner Struktur ganz ungewöhnlicher Nerventumor vorliegt, für dessen Zerfallsmassen (Neurotoxine) vielleicht eine ganz spezifische Affinität zum vegetativen Nervensystem anzunehmen ist, ist für die ganz auffallende Beziehung zwischen Tumor und dem einer Hyperthyreose ähnlichen Symptomenkomplex eine plausible Erklärung zu erbringen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. F. B. Shaw and R. P. Smith. Riedel's chronic thyreoditis: with report of six cases and a contribution to the pathology. (Brit. journ. of surg. vol. XIII. no. 49. p. 93—108.)

Verff. haben die seit der Beschreibung des Krankheitsbildes im Jahre 1896 veröffentlichten 23 Fälle gesammelt und tabellarisch angeordnet. Sie skizzieren das klinische Bild und beschreiben ausführlich 6 eigene Fälle, alle bei Frauen zwischen dem 52. und 58. Lebensjahr. Von diesen 6 Fällen befanden sich nach ihrer Ansicht 3 im Frühstadium; die Erkrankung war hier auf die Drüse selbst beschränkt. Histologisch fand sich ausgesprochene Rundzelleninfiltration ohne besondere Fibrosis. 2 davon hatten keine Erscheinungen, der 3. Kompressionssymptome. Die anderen 3 Fälle aber waren relativ fortgeschritten; der Prozeß hatte sich hier schon außerhalb der Schilddrüse ausgedehnt, jedoch noch nicht so weit, daß das eine operative Entfernung verhindert hätte. Hier war in jedem Falle eine Fibrosis in der Drüse vorhanden, und es fanden sich stets Kompressionserscheinungen. In 4 von 5 Fällen wurde klinisch eine maligne Erkrankung diagnostiziert, in 1 Falle lautete sogar die pathologisch-anatomische Diagnose auf Karzinom. 2 Fälle mit lokaler Vergrößerung wurden durch Entfernung geheilt, die ohne Schwierigkeit möglich war; in 1 Falle mit Ergriffensein der ganzen Drüse erzielte eine teilweise Entfernung keine Heilung. Totale Thyreoidektomie heilte 2 Fälle mit allgemeiner Vergrößerung.

Verff. betonen, daß das Frühstadium, das durch eine diffuse Rundzelleninfiltration (Lymphocyten, Plasmazellen und Phagocyten) und die Bildung von zahlreichen Lymphfollikeln charakterisiert ist, nur wenig bekannt sei. Es sei identisch mit der von Hashimoto beschriebenen »Struma lymphomatosa«, stelle kein eigenes Krankheitsbild dar, sondern sei der Anfang eines Krankheitsgeschehens, dessen Spätstadium Riedel beschrieben habe.

Die Erkrankung ist selten, aber doch nicht so sehr, als es nach der Literatur scheinen möchte. Unter 10500 Thyreoidektomien der Mayoklinik sollen sich 48 Fälle befunden haben. Mancher Fall von »inoperablem Karzinom« oder von »geheiltem Karzinom« mag hierher gehören. Unter den 23 ge-

sammelten Fällen waren 10 männlich; der jüngste war 23, der älteste 63 Jahre, zwei Drittel ereignen sich zwischen dem 2. und 4. Dezennium.

Die Ätiologie ist unbekannt. Lues und Tuberkulose sind sicher auszuschließen. Verff. glauben, daß es sich um einen »chronisch entzündlichen Prozeß granulomatöser Natur« handelt. Ihre bakteriellen Untersuchungen verliefen negativ. In einem Falle beobachteten sie die gleichen anatomischen Veränderungen wie an der Schilddrüse auch an den Nebennieren und denken daher an die Möglichkeit, daß die gleiche Ursache, welche die Riedelstruma erzeugt, auch andere endokrine Drüsen ergreifen könne. Der Krankheitsprozeß kann sich schon recht frühzeitig extrakapsulär ausdehnen, und es kann dann bei der Operation schwer oder unmöglich sein, die Halsgebilde deutlich zu erkennen. Bronner (Bonn).

B. Breitner. Die Lehre von den Erkrankungen der Schilddrüse im Lichte ihrer Widersprüche. (Acta chir. scandinavica Bd. LVII. Hft. 3 u. 4. S. 207—248. 1924.)

Die Schwierigkeiten im Schilddrüsenproblem liegen im Mangel einer funktionellen Diagnostik. Deduktiv wurde diese an der Klinik Eiselsberg an einem großen Material in Form der Trias Klinik—Zellbild—Kolloid durchgeführt. Zur Berechtigung der induktiven Anwendung wird in mehreren Versuchsweisen die Beeinflußbarkeit der morphologischen Elemente gezeigt. Auf Klinik und Experiment gestützt, beantwortet Verf. die Fragen der Ätiologie (exogen—endogen), der Pathogenese, der Diagnose, der Prognose, der Indikation zur Operation und schließlich des Rezidivs von einem Gesichtspunkte aus. Fritz Geiges (Freiburg i. B.).

J. Alkanis. Zur Therapie der Ösophagusverätzungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 378—389. 1925. Oktober.)

Das Zuwarten mit dem Beginn der Sondierung bei Ösophagusverätzungen (fast ausnahmslos Laugenverätzungen) ist nicht erforderlich und nicht berechtigt. Noch ehe die nekrotischen Stellen der Schleimhaut sich abgestoßen und Geschwüre und Falten sich gebildet haben, soll die Frühsondierung beginnen. Die Behandlungsdauer erstreckt sich auf 4—10 Wochen. Gebraucht man genügend weiche und stumpfe Sonden und arbeitet mit leichter Hand, so ist eine Perforation nicht zu fürchten. In den ersten Tagen nach der Perforation lagen die Sonden 5—10 Minuten, sobald die Schmerzhaftigkeit nachließ 30—60 Minuten. Von 20 Fällen wurden 17 geheilt (85%). Spätsondierungen haben viel schlechtere Resultate. zur Verth (Hamburg).

J. Sebestyén. Über Mechanismus und Wert der künstlichen Speiseröhre. (Chir. Klinik der k. ung. Elisabeth-Universität Pécs, Prof. L. v. Bakay. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 238—245. 1925. Okt.)

Das Fehlen der zirkulären und longitudinalen Muskulatur verursacht keine schweren Schädigungen im Schluckmechanismus. Der verschlungene Bissen gelangt durch das eigene Gewicht in den Magen. Um so peinigender sind die Ausfälle beim Erbrechen. Die Kranken verbringen Stunden unter dem quälenden Symptom des Brechreizes, entleeren aber durch die neue Speiseröhre niemals Mageninhalt. Die Ursache kann nur mit dem Fehlen der glatten Muskelelemente an Cardia und Ösophagus erklärt werden. Das antethorakale Ver-

fahren von Roux und Lexer ist praktisch befriedigend. Der Weg des Fortschritts liegt in der Vereinfachung des Verfahrens. (Das Verfahren Kirschner's, die antethorakale Verlagerung des Magens, ist nicht in den Kreis der Betrachtung gezogen. D. Ref.) zur Verth (Hamburg).

O. Riesenkampff. Ein Fall von totaler Ösophagoplastik. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 116—119. 1925. September.)

Bei einem 19jährigen Mädchen wegen Narbenstriktur nach Roux-Herzen-Lexer in fünf größeren und zwei kleineren korrigierenden Eingriffen in etwa 2 Jahren mit Erfolg durchgeführt.

zur Verth (Hamburg).

Starck. Über spasmogene Speiseröhrenerweiterungen im Röntgenbild. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Verf. beschreibt die verschiedenen Formen der Erweiterung, Spindelform, Wurstform und derjenigen Formen, welche sich durch eine Ausdehnung nach allen Richtungen auszeichnen, in der Länge und der Dicke. Früher starben diese Kranken häufig am Hungertod. Heute bildet die spasmogene Dilatation das dankbarste Feld der Behandlung.

Verf. hat ein eigenes Instrument, welches er in der Münchener med. Wochenschrift schon beschrieben hat.

Glückt es, die Cardia in hypertonischem Zustand zu fassen, dann genügt meist eine Dilatierung, um den Kranken dauernd zu heilen. In anderen Fällen, in denen die Cardia im Erschlaffungszustand erweitert wird, sind mehrere Behandlungen, 6—8—10, notwendig.

Der Erfolg ist ganz verblüffend, da mit gelungener Cardiasprengung der Kranke wie durch einen Zauberschlag von seinem jahrelang dauernden qualvollen Leiden befreit wird und sofort essen kann wie in gesunden Tagen.

Mehrfach sah Verf. in den ersten 3 Wochen Gewichtszunahmen von über 25 Pfund. Rezidive sind ganz selten. Gaugele (Zwickau).

G. Lotheissen. Zur Behandlung der Ösophagusstriktur. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 40.)

Es kommen eigentlich nur die nach Verätzung entstandenen Strikturen praktisch in Frage, alle anderen sind sehr selten. Die von Gersuny und später von Roux empfohlene Sondierung mittels weichen Schlundrohres bald nach der Verätzung erscheint außerordentlich gefährlich, da das Rohr 4 bis 5 Wochen liegen bleiben soll, um die Entstehung der Striktur zu verhüten. Bei Kindern kann die Frühsondierung (vom 10. Tage an) gute Resultate zeigen, da bei ihnen die Verätzung gewöhnlich nicht so tiefgreifend ist als bei Erwachsenen. Bei diesen kann man am Ende der 2. Woche einen Versuch der Sondierung machen. Die »Sondierung ohne Ende« nach v. Hacker läßt sich auch für die Frühsondierung durch die Gastrostomieöffnung denken. Die Behandlung der ausgebildeten Striktur ist sehr langwierig und oft außerordentlich schwierig und besteht in der langsamen Dehnung der Striktur durch englische zylindrische und konische Bougies. Diese sollten nach dem Einfetten mit einem antiseptischen Pulver bestreut werden, z. B. Novojodin.

Kaull (Halle a. S.).



Brust.

K. Fritsch. Zur Operationsindikation gutartiger Mammatumoren. (Fortschritte der Therapie Jahrg. 1. Hft. 7. 1925.)

Auch in den Geschwülsten haben wir Teile des von ihnen befallenen Gesamtorganismus zu erblicken; zwischen Gesamtorganismus und Geschwulst bestehen aber die mannigfaltigsten Wechselbeziehungen, die auf den Charakter der Geschwulst von bedeutendem Einfluß sein können. Damit fallen die scharfen Grenzen zwischen gutartigen und bösartigen Geschwülsten, vor allem in zeitlicher Hinsicht. Die jetzt sicher noch überwiegende Ansicht, daß eine gutartige Geschwulst auch gutartig bleibt, richtet vielleicht mehr Unheil an als wir ahnen. Am deutlichsten tritt uns dies an den Mammatumoren vor Augen.

In vielen Fällen — Rosenburg's prämenstruelle Mammahypertrophie; subakute Mastitis; chronische Mastitis — kann man durch Büstenhalter gute Erfolge erzielen; immer aber sind die Trägerinnen in ständiger Überwachung zu halten. Dabei muß mehr als bisher die Erblichkeit berücksichtigt werden. Wo diese — es sind freilich nur die Anamnesen intelligenter Menschen verwertbar — warnend den Finger hebt, ist zu einer Exstirpation zu raten, und zwar auch im jugendlichen Alter. Aber auch ohne bedenkliche Erblichkeit soll man zum Messer greifen, wenn die konservative Behandlung in 2—3 Monaten zu keiner wesentlichen Verkleinerung oder zum Verschwinden der Geschwulst führt. Man bedenke, daß die sonst notwendige Untersuchung in höchstens ½jährigen Zwischenräumen für die Kranke so viel Aufregung, Zweifel und Angst bedeutet, daß dagegen die Unbequemlichkeiten einer einmaligen leichten Operation in keinem Verhältnis stehen.

Die reinen Tumoren des Bindegewebes: Fibrom, Myxom, Lipom, Angiom, Chondrom und ihre Verbindungen scheinen nicht zu bösartiger Entartung zu neigen. Doch ist einer Brust, die überhaupt einmal von einer Geschwulst, gleichgültig welcher Art, befallen wurde, nie mehr zu trauen; es sind Fälle bekannt, bei denen neben einem lange Jahre bestehenden Fibrom in derselben Mamma später ein Krebs, wenn auch räumlich völlig von diesem getrennt, entstanden ist.

Die Tatsache, daß die in jugendlichem Alter häufigen Fibroadenome im höheren Alter gegenüber den Karzinomen sehr zurücktreten, spricht ebenfalls im Sinne eines frühzeitigen operativen Vorgehens. Jedenfalls ist in der Menopause verschärfte Überwachung am Platz.

Cystadenome sind ohne weiteres operativ anzugehen; bei ihnen empfiehlt sich die radikale Entfernung der ganzen Drüse.

Weisschedel (Konstanz).

P. Walzel-Wiesentreu und F. Starlinger. Nachuntersuchungen an im Laufe von 20 Jahren an der Klinik behandelten Brustdrüsenentzündungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 336—342. 1925. Juli.)

Von 1456 Fällen weiblicher Brustdrüsenentzündungen, die in 20 Jahren an der I. Chir. Univ.-Klinik Wien (Eiselsberg) behandelt wurden, wurden 98 nachuntersucht. Die meist geübten, namentlich die mehrfachen radiären Einschnitte, oft mit Rohrdrainage, hatten schlechte Ergebnisse in bezug auf Heildauer, Funktion und Kosmetik. Als Verfahren der Wahl wird beim umschriebenen mastitischen Abszeß mit dem Kugelbrenner, bei der diffusen inter-

stitiellen Brustdrüsenentzündung nach Bardenheuer mit gutem Erfolg vorgegangen. Karzinom wurde unter den nachuntersuchten Fällen nicht beobachtet. zur Verth (Hamburg).

Walter Fischer. Über die klinische und pathologisch-anatomische Beurteilung von Geschwülsten und cystischen Veränderungen der Brustdrüse. Path. Institut der Universität Rostock. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 1—12. 1925. Juli.)

Von 3337 Einsendungen zwecks pathologisch-anatomischer Diagnose in fast 3 Jahren waren insgesamt 300 Brustdrüsenaffektionen: 151 Krebse (50%), 78 Fibroadenome (28%), 10 diffuse Fibrose ohne Cystenbildung, 32 Cystenmamma (sog. Mastitis chron. cystica), 21 Cystenmamma mit sicheren krebsigen Veränderungen (7% der Einsendungen). Die Diagnose des Klinikers stimmte völlig überein mit der des Pathologen in 166 Fällen (50%). Klinischer Verdacht auf Malignität wurde anatomisch bestätigt in 37 Fällen (12%). Diesen mehr als zwei Drittel richtigen klinischen Diagnosen stehen weniger als ein Drittel unrichtige oder nichtgestellte Diagnosen gegenüber. Bei Cystenmamma entwickelt sich verhältnismäßig häufig Krebs. In einem größeren Teil der Fälle ist diese Krebsbildung sicher genetisch der gleichen Ursache zur Last zu legen, die auch die Bildung der Cystenmamma veranlaßt. In der Umgebung von Brustdrüsenkrebsen werden sehr häufig Veränderungen gefunden, die mit den Befunden bei der Cystenmamma große Ähnlichkeit haben, aber auch Folgezustände des Krebses sein können. Nicht alles, was als Cystenmamma bezeichnet wird, ist ein Prozeß gleicher Genese.

zur Verth (Hamburg).

Richarz. Entwicklungshemmung der weiblichen Brustdrüse durch Röntgenbestrahlung. (Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Den früher beschriebenen Fällen von Mühlmann und Harms schließt Verf. einen dritten an: 10jähriges Mädchen mit Hilusdrüsentuberkulose. Tiefenbestrahlung in einer chirurgischen Klinik. Sie erhielt im Jahre 1920 innerhalb 10 Tagen auf 2 Feldern von etwa 7 : 8 cm Größe je 200 F unter 4 mm Aluminium, gleich 2/3 HED. Diese Strahlenmenge lag über der Toleranzdosis des Kindes, denn schon nach wenigen Tagen trat eine sehr starke Erythembildung auf, die wochenlang anhielt und schließlich in eine leichte Hautatrophie und Pigmentierung überging. Infolgedessen sind die beiden Felder noch heute deutlich zu sehen. Wie das erste Lichtbild der jetzt 15jährigen zeigt, liegt bei dem rechtseitigen Bestrahlungsfeld die Mamilla innerhalb des Feldes, bei dem linkseitigen dagegen außerhalb. Der rechte Warzenhof ist erheblich kleiner als der linke. Sein Durchmesser beträgt nur 2½ gegen 3½ cm links. Ein Drüsenkörper ist nur andeutungsweise zu fühlen, während die linke Mamma gut entwickelt ist. Gaugele (Zwickau).

Cl. Harms. Entwicklungshemmung der weiblichen Brustdrüse durch Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 3. S. 586. 1925.)

Ein 12jähriges Mädchen wurde im Jahre 1919 wegen Hilusdrüsentuberkulose innerhalb von 6 Wochen in 6 Sitzungen mit je 15—20 X bestrahlt; Filter 4 mm Aluminium. Lebhafte Bräunung der bestrahlten Hautstelle an der rechten Brust. Befund vom Jahre 1925: Linke Brust normal entwickelt, die rechte Brust fehlt

völlig, die rechte Warze ist infantil. Der Fall mahnt zu äußerster Vorsicht bei Bestrahlungen im Bereich der Brust bei jungen Mädchen.

Jüngling (Tübingen).

Albert Soiland. The cancer problem of the female breast. An analysis based upon 25 years personal experience with radiation therapy. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 5. Nr. 21. S. 391—396. 1925.)

Bericht über 550 Fälle, behandelt in den Jahren 1915—1923. Einteilung in zwei Gruppen.

I. Nur bestrahlte Fälle:

a. Ganz früh erkannte Fälle ohne Metastasen: 64 Fälle.

1) Bewegliche Tumoren, die verschwanden, 22, bis 2 Jahre zurückliegend 10, bis 3 Jahre 4, bis 4 Jahre 8 Fälle.

2) Tumor verwachsen, Bestrahlung ohne Erfolg; Operation abgelehnt 10, alle gestorben.

3) Tumor verwachsen, Heilung 26 Fälle. 2 Jahre zurückliegend 8, 3 Jahre 10, 4 Jahre 2, 5 Jahre 6 Fälle.

4) Bewegliche Tumoren, nicht gebessert 4 Fälle.

5) Nicht behandelte Fälle 2.

b. Späte, ausgedehnte, inoperable Fälle mit Metastasen: 110 Fälle.

1) Todesfälle 32, höchste Lebensdauer 14 Monate.

2) Am Leben, aber krank 24 Fälle. Krank seit 2 Jahren 12, seit 3 Jahren 8, seit 4 Jahren 2 und seit 5 Jahren 2 Fälle.

3) Geheilte Fälle 6. 2 Jahre 2, 3 Jahre 2, 6 Jahre 2 Fälle.

4) Unverändert 12 Fälle.

5) Nicht auffindbar 36 Fälle.

II. Fälle operiert und bestrahlt:

a. Früh erkannte, operierte und bestrahlte Fälle 158.

1) Rückfall, Befund unbekannt 10.

2) Geheilt 148. 2 Jahre 19, 3 Jahre 27, 4 Jahre 20, 5 Jahre 37, 6 Jahre 30, 7 Jahre 11, 8 Jahre 3 Fälle, 9 Jahre 1 Fall.

b. Späte, ausgedehnte Fälle, Rezidive: 218 Fälle.

1) Gestorben 82. Höchste Lebensdauer 17 Monate.

2) Lebend, aber nicht gebessert 32.

3) Lebend, gebessert, aber krank: 2 Jahre 6, 3 Jahre 8, 4 Jahre 4, 5 Jahre 2 Fälle, 6 Jahre 1 Fall.

4) Ausgesprochen krank 60 Fälle.

5) Nicht auffindbar 22. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Eyvin Dahl. Bidrag til studiet av cancer mammae. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 86. Nr. 11. S. 1173—1201. 1925. [Norwegisch.])

Bericht über das Material des Krankenhauses Stavanger. 1906—1921 101 Fälle. 12 Patt. wurden nicht operiert oder nur palliativ. In 6 Fällen wurde nur der Tumor exzidiert, teils wegen hohen Alters (über 80 Jahre), teils weil der Tumor für gutartig gehalten wurde. 83 wurden radikal operiert, Wegnahme der beiden Mm. pectorales, Ausräumung der Axilla, eventuell auch der Fossa supraclavicularis. Operative Mortalität 2 Fälle (Embolie und Hemiplegie). Von den operierten Fällen hatten 70% ein Rezidiv in den ersten 3 Jahren. Aus dem Material geht nicht hervor, daß das Mammakarzinom in jugendlichem Alter besonders maligne, der besonders maligne Charakter des

Karzinoms während der Laktation wird aber bestätigt. Sehr von Bedeutung ist, daß die Patt. zur Operation kommen, bevor die Drüsen befallen sind. 70% dieser Fälle waren nach 3 Jahren gesund, noch 66% nach 5 Jahren. Sind dagegen die Drüsen befallen, so sind es noch 20 bzw. 14%.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Swanberg. Recurrent carcinoma of breast, with roentgen-ray fibrosis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 14. p. 1059.)

Eine 48jährige Frau, der wegen Ca. mammae die rechte Brust amputiert war, hatte im Laufe von 2 Jahren eine Reihe von Nachbestrahlungen durchgemacht, wobei wiederholt erhebliche Hautreaktionen aufgetreten waren. Ein sich entwickelnder Husten gab Veranlassung zu einer Lungenaufnahme, auf der die oberen Teile des rechten Lungenfeldes diffuse Verschattung zeigten. Die rechte Zwerchfellseite war hochgezogen, die Wirbelsäule leicht rechtskonvex skoliotisch. Der Befund wurde als hochgradige Fibrose als Folge der Bestrahlung gedeutet. Gollwitzer (Greifswald).

Eugen Sattler. Eine seltene Form des Mammakarzinoms. (Zwei Fälle mit Sklerodermie kombinierten Karzinoms.) (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 98—106. 1925. September.)

Die Sklerodermie, die im zweiten Falle zunächst doppelseitig war und sich an der einen Seite zurückbildete, ist die primäre Erkrankung, zu der sich die karzinomatösen Veränderungen sekundär hinzugesellten.

zur Verth (Hamburg).

Neumand et Gauch. Un cas de kyste hydatique costal à propagation vertébrale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 184.)

Ein 45jähriger hat seit 15 Jahren eine kleine schmerzlose Anschwellung am linken unteren Brustkorb. Seit 2 Monaten wächst sie und ist schmerzhaft. Hühnereigroße, fluktuierende, druckempfindliche Geschwulst im Verlauf der X. Rippe in der vorderen Achsellinie. Bei der Operation erweist sich der »kalte Abszeß« als Echinococcuscyste; der durch sie aufgezehrte Rippenteil wird reseziert. Rückfall nach 2 Monaten; Fistelauskratzung und erneute Resektion. Nach weiteren 15 Monaten zweiter Rückfall; jetzt bereits Abmagerung und Schmerzen am Bauche. Abermalige Operation, wobei der Brustfellsack eröffnet und sofort wieder geschlossen wird. Nach 18 Monaten erhebliche Verschlimmerung des Allgemeinzustandes; Cystenbildung bis zur Wirbelsäule. Spaltung nach vorn und hinten und Ausleerung. Aus der verbleibenden Fistel immer häufigere und reichliche Blutungen, die zum Tode führen. In der Leiche fanden sich die Lungen frei, der linke Brustfellsack besät mit Hydatidenblasen, Blasen im Interlobärraum und Mediastinum, die X. Rippe aufgelöst, Blasen am und im X. Brustwirbelkörper, offene Verbindung nach dem Wirbelkanal.

Im Schrifttum nur noch vier Beobachtungen von Rippenechinococcus (Falini, Géraud und Mignot, Meyer; ein noch nicht veröffentlichter Fall des Militärlazaretts Vuillemin). Fast stets wird das Leiden mit einem kalten Abszeß verwechselt. Man soll in die eröffnete Cyste Formollösung einspritzen, die Rippenresektion auf mindestens 10 cm jenseits des kranken Gebiets ausdehnen, die Knochenstümpfe mit einem Knochen-Hautlappen zudecken. Das Leiden kriecht im Knochen selbst weiter, besonders nach hinten, nach

den Wirbeln zu. Rückfälle sind selbst noch nach vielen Monaten, wie im vorliegenden Falle nach 15 und nach 18 Monaten, zu fürchten.

Georg Schmidt (München).

Fr. Caesar. Über Lungenentrindung bei der Empyembehandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 107—115. 1925. Sept.)

Sechs Lungenentrindungen, stets einzeitig operiert, führten zu vollem Erfolg. Über die Ausdehnung und Größe einer Resthöhle gibt neben der Sondenmessung die einfache Röntgendurchleuchtung ohne Kontrastfüllung in verschiedenen Durchmessern fast immer genügenden Aufschluß.

zur Verth (Hamburg).

F.-L. v. Muralt et P. Weiller. Les lavages de plèvre dans le traitement des pleurésies purulentes du pneumothorax arteficiel. (Presse méd. no. 80. 1925. Oktober 7.)

Nach einer kurzen kritischen Übersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden wird die schon von Brauer und Spengler empfohlene Spülmethode geschildert, die unter aseptischen Kautelen in der Weise vorgenommen wird, daß nach Lokalanästhesie im Bereich des vorderen Thoraxumfangs zunächst oben in der Höhe des III. Interkostalraumes eine feine Nadel eingestochen wird, die mit einem Pneumothoraxapparat in Verbindung steht und jederzeit den intrapleuralen Druck messen läßt. Eine zweite Nadel wird in der vorderen Axillarlinie etwas unterhalb der oberen Grenze des Exsudats eingeführt. Diese Nadel steht mittels eines T-Rohres einmal mit einer Spülflasche und da mit einer zweiten tiefer stehenden Flasche in Verbindung welch letztere mit einem Potain armiert ist. Nun wird zunächst unter Beobachtung des Druckes in der Brusthöhle (nicht zu starke Druckerniedrigung) der Eiter in die Potainflasche entleert, worauf die Spülflüssigkeit (Jod 0,5, Jodkali 1,0, Aqua dest. 4000) nachfließen kann und so oft erneuert wird, bis sie klar abfließt. Nach der Spülung kann bei Mischinfektion Elektrargol oder Argochrom oder Jodoformöl eingebracht werden, auf alle Fälle wird mit Hilfe des Pneumothoraxapparates N. injiziert, um genügenden Überdruck in der Brusthöhle zu erreichen. Bericht über drei Fälle mit gutem Erfolg und Hinweis auf die Unschädlichkeit der einfachen Methode (kein Schock, keine Komplikationen), die in allen Fällen zuerst versucht werden sollte.

M. Strauss (Nürnberg).

E. Weidinger. Über die Punktionskanüle bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax vom Standpunkt der Verhütung übler Zufälle. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 40.)

Das Wesentliche im Unterschied der gebräuchlichen Kanülen für die Anlegung des Pneumothorax liegt in der spitzen oder stumpfen Konstruktion der Spitze. Die Hähne, Ventile und sonstigen Verbesserungen haben nur sekundäre Bedeutung. Die Verwendung der spitzen Nadel ist sehr verbreitet, trotz der unbestreitbaren Gefahren, besonders des Anstechens von Gefäßen, Anspießen der Lunge. Auch die Deneke'sche Nadel mit seitlicher Öffnung ist ebenso gefährlich. Die stumpfe Nadel dagegen macht eine Gefäßverletzung unmöglich, ebenso die Verletzung der Lunge viel schwerer möglich und damit die Luftembolie kaum zu befürchten. Am besten benutzt man eine scharfe,

höchstens $2\frac{1}{2}$ cm lange Leitkanüle für die Weichteile und führt durch diese die stumpfe Nadel in den Pleuraraum. Hautemphyseme und subpleurale Emphyseme kommen bei der stumpfen Nadel leichter vor, doch ist es im allgemeinen eine seltene Beobachtung.

Bei über 1000 Fällen noch keine einzige Luftembolie bei Verwendung der stumpfen Nadel, trotzdem die Erstanlegungen und Nachfüllungen absichtlich den Jüngsten und am wenigsten Erfahrenen überlassen wurden.

Kaull (Halle a. S.).

Fredrik Saltzmann und Olof Sievers. Beobachtungen über die späteren Schicksale von Pleuraempyempatienten (Tuberkulose und Mortalität). (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. Nr. 9 und 10. S. 781—799. 1924. [Schwedisch], und Acta chir. scandinavica Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 158—178. 1925.)

Verff. fanden in ihrem Material eine mäßige Übersterblichkeit von 20%. Dabei konnte festgestellt werden, daß Patt., die während der Erkrankung 12—25 Jahre alt sind, am schlechtesten gestellt sind, während sowohl ältere als auch jüngere Patt. viel weniger erkrankten. Die ersten 5 Jahre nach der Operation war die Sterblichkeit gegenüber der Norm nicht gesteigert, eine solche Steigerung konnte sich lediglich zwischen dem 5. und 10. Jahre nachweisen lassen. Einen besonderen Zusammenhang zwischen Empyem und Tuberkulose fanden Verff. nicht. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. Minkin. Experimentelle Begründung der Bronchostomia transpleuralis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 286—294. 1925. Oktober.)

Verf. arbeitete am Institut für operative Chirurgie (Alex. Melnikoff) der Med. Fakultät Charkow an 26 Hunden den technisch besten Weg des transpleuralen Zugangs zwecks Bronchostomie aus, den er in Wort und Bild beschreibt. zur Verth (Hamburg).

Herzig. Étude sur la thoracoplastic. (Thèse, Lausanne 1925.)

H. stellt in seiner Arbeit die Fälle aus der Klinik von Roux in Lausanne zusammen. Nachdem er erst kurz die Indikationen und Kontraindikationen, die Gefahren und die verschiedenen Methoden der Thorakoplastik (Brauer-Friedrich, Wilms, Sauerbruch) erwähnt, wird das Vorgehen von Roux näher beschrieben. Es unterscheidet sich von dem Sauerbruch'schen Paravertebralschnitt dadurch, daß dieser nur bis zur Spina scapulae geführt wird und die ganze Operation in den oberen Partien sich unter dem Schulterblatt und unter der Muskelkappe der Schulter abspielt. Alle oberen Rippen werden von unten her reseziert, dabei die Lungenspitze sorgsam abgelöst und komprimiert und der mechanische Erfolg der Operation erhöht. Eine Plombe oder spätere Apikolyse wird dadurch überflüssig. Die Muskelhaube der Schulter fixiert den medialen Schulterblattrand nach den Rippenstümpfen, garantiert also eine gewisse Kompression der Lungenspitze und vermeidet gleichzeitig eine Deformation der Schulter durch Herabsinken, wie dies nach Durchtrennung der Muskulatur meist eintritt. Wenn zweizeitig vorgegangen wird, werden die oberen Rippen von einem zweiten Schnitt reseziert, der parallel zur Faserrichtung des M. trapezius verläuft (Abbildung).

Der Bericht umfaßt 28 Fälle, die am Schluß der Arbeit im einzelnen wiedergegeben. Die Operation wurde meist in Lokalanästhesie (1%iges Atoxikokain) ein- oder zweizeitig unter Resektion der XI. (X.)—(II.) I. Rippe (Wegnahme bis 180 cm Knochen!) ausgeführt. Außer den drei Todesfällen im Anschluß an die Operation, wurden die meisten Kranken nach kurzer Zeit gebessert entlassen und die Nachbehandlung in einer Heilstätte (Leysin) weitergeführt. Da spätere Untersuchungsbefunde fehlen, ist leider der endgültige Erfolg nicht zu ersehen. Th. Naegeli (Bonn).

Denk. Bericht über die Ergebnisse der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. Vortr. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 42.)

Vorstellung von 11 Fällen, bei denen eine Thorakoplastik mit gutem Erfolg ausgeführt wurde. An der Hand der Fälle Besprechung der chirurgischen Therapie, deren Ziel die Verengerung des von den Lungen eingenommenen Raumes ist. Es kommen in Frage: 1) der Pneumothorax, falls keine Adhäsionen bestehen und die Lunge kollapsfähig ist; 2) die Thorakoplastik bei Verwachsungen; 3) die Phrenikotomie. Pneumothorax und Thorakoplastik schließen einander aus. Wichtig ist die exakte Feststellung der Form der Tuberkulose: produktiv oder exsudativ. Am besten ist die Prognose bei der produktiven, cirrhotischen Form. Die Heilung erfolgt durch Bindegewebsneubildung, Abkapselung und Schrumpfung, welche durch die Starre des Thorax eine Grenze finden. Das Ziel der Thorakoplastik ist es, diese Starre zu beseitigen und den Kollaps und die Kompression zu ermöglichen. Der Pneumothorax ist technisch einfacher, hat aber als großen Nachteil die Exsudatbildung im Gefolge, die eventuell durch Vereiterung letal endigen kann. Der Pneumothorax muß lange Zeit (bis zu 3 Jahren) bestehen bleiben. Die Phrenikotomie sieht Sauerbruch als Testoperation an, vor der Thorakoplastik. Bei der Exairese kann eine tödliche Blutung dadurch eintreten, daß der Phrenicus durch die V. subclavia durchtritt, welche bei der Operation eingerissen werden kann. Bei basalen Verwachsungen kombiniert man zweckmäßig Phrenikotomie und Thorakoplastik. Die Plastik sollte immer zweizeitig in Lokalanästhesie ausgeführt werden. Kontraindikationen sind vor allem: multiple Knochenerkrankung, schwere Herzfehler. In der Aussprache werden die guten Erfolge, besonders der Thorakoplastik, mehrfach bestätigt.

Kaull (Halle a. S.).

I. Gerber. Roentgen-ray treatment in bronchial asthma and chronic bronchitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 14. p. 1026.)

Verf. wendet die direkte und die indirekte Methode der Strahlenbehandlung des Asthma kombiniert an. Er gibt auf ein vorderes und ein hinteres Mediastinalfeld von 8×8 Zoll mit 50 cm Abstand und 0,5 mm Cu + 1 mm Aluminiumfilter je 8—15% der HED, außerdem ebensoviel auf die Milzgegend. Die Bestrahlung wird, wenn nötig, nach 3—4 Wochen wiederholt. Die Erfolge sind teilweise überraschend gut, im allgemeinen besser bei Jugendlichen als bei Erwachsenen, die oft schon ausgedehnte sekundäre Veränderungen (Bronchiektasen) aufweisen. Günstige Erfolge mit denselben oder mit noch geringeren Dosen wurden auch bei protrahierten Formen von Pertussis und bei chronischer Bronchitis erzielt. Gollwitzer (Greifswald).

W. Landau. Die intratracheale Verwendung von Jodipin zur Kontrastdarstellung in der Röntgendiagnostik der Atmungsorgane. Abt. für innere Tuberkulose der Städt. Krankenanstalten Breslau-Herrnprotsch, Dr. Brieger. (Klinische Wochenschrift 1925. Nr. 39.)

Auf Grund eigener Erfahrungen und der vorliegenden Literatur gibt Verf. folgendes Urteil ab: Das Jodipin erscheint dem Lipjodol in Wirkungsweise und Verträglichkeit gleichwertig. Während die Hauptmasse des Öles ausgehustet wird, findet sehr wahrscheinlich eine Resorption eines gewissen Anteils statt, deren nähere Bedingungen noch nicht klar liegen. Für die Diagnostik der Bronchiektasen ist die Röntgenkontrastuntersuchung eine wesentliche Bereicherung. Die Erkennung von Hohlräumen wird nur in einzelnen Fällen gefördert werden können, ein negatives Ergebnis ist nicht beweiskräftig; da aber ein positives in zweifelhaften Fällen von ausschlaggebender Bedeutung sein kann, ist die Anwendung des Verfahrens auch hier berechtigt. Abgelehnt werden die Schlußfolgerungen der französischen Autoren, beim Nichteindringen von Kontrastöl in bestimmte Abschnitte, zumal wenn dieselben apikal liegen, Unwegsamkeit des betreffenden Bronchialgebiets anzunehmen.

Zur Erkennung von bronchokutanen und pleuropulmonalen Fisteln ist die Methode sehr geeignet. Sicherlich wird die Kenntnis des Röntgenbildes der normalen und der pathologisch veränderten Atmungsorgane durch die Methode Förderung erfahren können. Vor kritikloser Anwendung des Verfahrens ist selbstverständlich zu warnen. Peter Glimm (Klütz).

M. B. Fabrikant. Multiple Lungenabszesse. Schatilow-Krankenhaus in Charkow. (Wratschnebnoje Djelo 1925. Nr. 18. S. 1261—1263. [Russisch.])

Zwei eigene Beobachtungen von multiplen Lungenabszessen bei einem 7- und 60jährigen Kranken. Pneumotomie ist auszuführen, sobald bei der Punktion Eiter erhalten wird. Wenn klinische Erscheinungen nach Eröffnung des Abszesses auf das Vorhandensein von anderen Abszessen hinweisen, sei man berechtigt, in die Achselhöhle mit dem Finger zu dringen und die parenchymatösen Scheidewände zu zerstören, um in einer Höhle die Abszesse zu vereinigen. A. Gregory (Wologda).

A. G. Brschosowski. Zur Pathogenese und operativen Behandlung des Bronchialasthmas. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Astrachan. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 31. S. 340—354. [Russisch.])

Anatomie und Physiologie des Sympathicus und Parasympathicus in bezug zur Entstehung des Bronchialasthmas werden besprochen. Das Ganglion sup. hat zu der Lungeninnervation keine direkten Beziehungen. Das Ganglion cerv. med., inf. und das Ganglion thoracale I sind bei der Lungeninnervation beteiligt; daher kann bei der Kümmell'schen Operation die Exstirpation des Ganglion superior unterbleiben. Die Operation muß auf beiden Seiten vorgenommen werden. Drei eigene Fälle von der Kümmell'schen Operation bei Bronchialasthma werden beschrieben. Keine Asthmafälle nach der Operation. Beobachtungsdauer 1—4 Monate. Die Operationstechnik, Komplikationen nach der Operation werden besprochen. 111 Fälle aus der Literatur werden angeführt (2 Todesfälle). A. Gregory (Wologda).

K. de Snoo (Rotterdam). Over doodelijke longembolie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 13. 1925.)

Verf. kommt in einem auf Veranlassung von zwei tödlich verlaufenen

Fällen von Lungenembolie (in der Hebammenschule Rotterdam) gemachten Studium zu den folgenden Schlüssen: Die Gefahr für tödliche Embolie ist nach geburtshilflichen Operationen größer wie nach normalen Entbindungen. Anämie und Stauung durch schlechte Herzwirkung erhöhen die Gefahr für Embolie nicht; dagegen spielt Infektion, wenn diese auch meistens sehr benign ist, eine große Rolle beim Auftreten der Embolie. Nicolaï (Hilversum).

S. A. Smirnow. Experimentelle Ergebnisse bei der einfachen und kombinierten Unterbindung der Lungengefäße. (Institut f. allg. Chirurgie d. Universität Tomsk, Prof. A. A. Opokin. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 12. S. 101. 1925. [Russisch.])

Über die Lungenveränderungen nach Unterbindung der Lungenarterie ist bereits in einer früheren an dieser Stelle referierten Arbeit berichtet worden. Bei der Unterbindung der Lungenvenen oder ihrer Zweige kommt es bei Hunden zu akutem Lungenödem. Die Versuche des Verf.s bestätigen somit die Erfahrungen von Bruns und Sauerbruch. Ob die von Heile in einem Fall von Schußverletzung mit Erfolg ausgeführte isolierte Unterbindung des Venenastes des linken Unterlappens angezeigt erscheint, muß noch nachgeprüft werden. Die Ergebnisse des Tierexperiments sprechen für die Notwendigkeit der Venennaht. Läßt sich diese nicht ausführen, so muß die Arterie und Vene unterbunden werden. Die gleichzeitige Unterbindung beider Gefäße des linken Unterlappens wurden von den Tieren gut vertragen. 5—6 Wochen nach der Unterbindung tritt Schrumpfung des Lungenlappens, Hepatisation und fast völlige Luftleerheit ein. Mikroskopisch findet man das typische Bild der fibrösen Atrophie, mit bündelförmiger Entwicklung von Bindegewebe, Kompression der Alveolen, Abstoßung und Schwund des respiratorischen Epithels und Bildung vikariierender Emphysemhöhlen. Die Lungenvenen sind gedehnt, das Gewebe in ihrer Umgebung ödematös. Die Bronchialvenen sind erweitert. Die Bronchien erscheinen stark dilatiert, ihre Schleimhaut stellenweise atrophiert, die Muskelschicht ist teils atrophiert, teils zerstört. Der Bronchialbaum bietet also hier ein ganz anderes Bild wie bei Unterbindung der Arterie. Funktionell geht der entsprechende Lungenabschnitt ebenfalls zugrunde. Die Zirkulation im unterbundenen Abschnitt wird durch die Bronchialgefäße aufrecht erhalten. Durch die bronchialen Kollateralen gelangt das Blut in die Verzweigungen der Lungenarterie und fließt durch die Bronchialvenen aus der Lungenvene wieder ab. Da durch die Bronchialarterien eine bedeutend geringere Blutmenge in den abgebundenen Bezirk gelangt, so können die Bronchialvenen sich ihrer neuen Aufgabe anpassen, und es kommt daher nicht zu einem Lungenödem wie bei bloßer Unterbindung der Lungenvene.

Eine isolierte Unterbindung der Bronchialarterien und -venen ist nicht ausführbar. Die Massenligatur der Bronchialgefäße wird von den Tieren gut vertragen. Bei der Tötung der Tiere am 8.—10. und 32. Tage erwies sich der entsprechende Lungenabschnitt leicht kollabiert, doch schwammen die Lungenstückchen. Verwachsungen fanden sich nur an der Stelle der Pleuranarbe. Unter dem Mikroskop erscheinen die Alveolen in ihrer Form und Größe verändert, in den Alveolarsepten sieht man reichlich Bindegewebe. Das respiratorische Epithel ist erhalten, die Form der Bronchien und ihre Schleimhaut weisen keine besonderen Veränderungen auf. Die Bronchialarterien sind somit zur Ernährung der Bronchien nicht unumgänglich erforderlich, da sie offenbar funktionell durch die Lungenvene ersetzt werden können. Das wird dadurch

erhärtet, daß die gleichzeitige Unterbindung der Bronchialgefäße und der Lungenvene zur Lungengangrän führt. Dasselbe beobachtet man auch bei gleichzeitiger Ligatur der Lungenarterie und der Bronchialgefäße.

Friedrich Michelsson (Berlin).

Knud Nicolaysen. Fremmedlegeme i oesophagus med sekundaer lungeabscess helbredet ved operation. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 85. Nr. 4. S. 296—299. 1924. [Norwegisch.])

26jähriger Mann hatte nachts eine Platte mit zwei Zähnen geschluckt. Die Extraktion mißlang. Der Fremdkörper saß 24 cm unter der Zahnreihe. Daher am 3. Tag Ösophagotomie und Entfernung. Die Wunde im Ösophagus wurde nicht genäht; sie schloß sich am 5. Tage nach der Operation. Anschließend kam es zu einem Lungenabszeß, den Verf. in zwei Sitzungen öffnete. Heilung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Kristian Haugseth. Fire tilfaelder av extrapleural thorakoplastik ved lungetuberkulose. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 85. Nr. 1. S. 29—31. 1924. [Norwegisch.])

Bericht über vier Thorakoplastiken, von denen drei starben, einer 8 Tage, zwei 3 Monate nach der Operation. In der norwegischen Literatur sind bis jetzt 167 ausgeführte Fälle mitgeteilt. Operiert hat Verf. 3mal zweizeitig, zuerst die II.—X. und später die I. Rippe. Örtliche Betäubung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Fr. Emmerich. Über Funktionsprüfung des Herzens nach Katzenstein bei chirurgischen Erkrankungen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 337—344. 1925. Juli.)

Verf. hat an 100 Kranken der Chir. Univ.-Klinik Rostock (W. Müller) das Katzenstein'sche Verfahren der Herzfunktionsprüfung nachuntersucht. Sie hat bei einem stark positiven Ausfall — erheblicher Zunahme der Pulsfrequenz während der Kompression — für die Praxis vielleicht eine gewisse Bedeutung. Indes reagierten viele Kranke mit klinisch einwandfreier Insuffizienz nach Katzenstein suffizient. Ferner waren in den Untersuchungsbefunden vor und nach der Operation, auch bei den einzelnen Untersuchungen selbst, eine große Zahl von Widersprüchen. Das Verfahren ist daher unzuverlässig. Bei psychisch labilen Kranken ist das Verfahren überhaupt nicht anwendbar.

zur Verth (Hamburg).

Jaksch-Wartenhorst. Herzaneurysma im Röntgenbild. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Bei einem schwer Tuberkulösen wurde die Beobachtung gemacht, daß in der Gegend der Herzspitze ein synchron mit dem Herzen pulsierender, von dichten Kalkmassen durchsetzter Schatten sich befindet. Der Sektionsbefund lautet: »Ein walnußgroßes Aneurysma der Herzspitze mit verkalkten Thromben bei fibröser Myokarditis der Spitze und umschriebener Adhäsion des Aneurysma mit dem Herzbeutel.«

Das Krankheitsbild wurde vollständig beherrscht von den Symptomen schwerster Tuberkulose der Lungen und rief das Herzaneurysma keine irgendwie nachweisbaren klinischen Symptome hervor.

Gaugele (Zwickau).

Felix Mandl (Wien). Die Wirkung der paravertebralen Injektion bei »Angina pectoris«. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 495—518. 1925.)

Warme Empfehlung der paravertebralen Injektion gegen Angina pectoris, da sie in allen Fällen den akuten Anfall beheben, in vielen Fällen von nachhaltiger Wirkung sein kann. Da die paravertebrale Injektion in erster Linie den Sympathicus trifft, ist durch die Erfolge mit dieser nachgewiesen, daß die Schmerzleitung für die bei der Angina pectoris erkrankten Organe hauptsächlich auf sympathischem Wege geleitet wird. Doch liegt auch eine Beeinflussung des Parasympathicus im Bereich der Möglichkeit. Die paravertebrale Injektion kann als gefahrloser Eingriff bei der Angina pectoris bezeichnet werden. Ein Rückfall nach temporärer Wirkung der paravertebralen Injektion macht wahrscheinlich, daß mit der Durchschneidung der entsprechenden Rami communicantes ein nachhaltigerer Erfolg erzielt werden könnte. Die Wirkungslosigkeit der paravertebralen Injektion in manchen Fällen beruht wahrscheinlich auf Wahl eines falschen Segments zur Injektion bzw. auf mangelhafter Technik. B. Valentin (Hannover).

Erich Hesse (Petersburg). Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Angina pectoris. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 117—130. 1925.)

Bericht über vier operativ behandelte Fälle von Angina pectoris. In drei Fällen wurde durch die Sympathektomie eine völlige Aufhebung der Schmerzleitung erzielt. In den Fällen von Angina pectoris, in denen Reizerscheinungen des rechten Nervus sympathicus vorherrschen, ist es ratsam, die rechtseitige Sympathektomie vorzunehmen. Versuch einer Erklärung der Wirkung der Sympathektomie. B. Valentin (Hannover).

Schmieden (Frankfurt). Die Heilung der schrumpfenden Perikardialsynechie durch Exstirpation des Herzbeutels. Mit 12 Abbildungen auf Tafeln. Acta chir. scandinavica Bd. LVII. Nr. 3 u. 4. 1924.)

Die schrumpfende Form der Perikardialsynechie, die von akuten und chronischen Entzündungen des Herzbeutels zurückbleiben kann, bildet ein dankbares Gebiet der chirurgischen Behandlung. Die Diagnose des Krankheitsbildes ist bei Berücksichtigung der in Frage kommenden Symptome nicht allzu schwer. Wichtig ist die Unterstützung von interner Seite durch rechtzeitige Indikationsstellung. Die Operation muß bestehen in der Anlegung eines großen Thoraxfensters, in der Lösung der Adhäsionen in den anatomisch möglichen Grenzen und in einer Exstirpation der perikardialen Schwielen. Der Eingriff ist dann immer erfolgreich, wenn die Herzmuskulatur noch nicht zu hochgradig degeneriert ist. Sobald die primäre Heilung der Wunde eingetreten ist, muß die Resorption der Ödeme und Transsudate durch internistische Nachbehandlung angestrebt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 13. Sonnabend, den 27. März 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Klinik im Luitpoldkrankenhaus.

Beleuchtungsverbesserungen im Operationssaal.

Von

Prof. Fritz König in Würzburg.

Die außerordentlich zahlreichen Erörterungen über das für den Chirurgen so wichtige Thema haben bisher wesentlich die Frage der Tagesbeleuchtung im Saal und am Operationstisch durch Ober- bzw. Seitenlicht, sowie die der künstlichen Lichtquellen behandelt. Was die künstliche Beleuchtung betrifft, so habe ich selbst vor Jahren eine vielfach bewegliche und deshalb mannigfach brauchbare Form empfohlen, welche, wie ich mir habe bestätigen lassen, noch heute nach 20 Jahren im Operationssaal zu Altona im Gebrauch ist und ihre ausgezeichnete Beweglichkeit nicht eingebüßt hat. Inzwischen habe ich mit den verschiedensten Systemen arbeiten müssen; was die Beleuchtung der Wundtiefe betrifft, so kann sie nur durch eine Lichtquelle ausgiebig geschehen, welche den bei den verschiedenen Operationsakten sich neu eröffnenden Buchten zu folgen vermag und daher beweglich ist. Das kann mit der elektrischen Stirnlampe oder mit Lichtquellen in aseptischem Behälter geschehen, die in die Gegend der Wunde gebracht werden.



Ich habe heute nicht die Absicht, auf diesen Teil einzugehen; dagegen veranlassen mich zu dieser kurzen Äußerung die sehr lesenswerten Ausführungen von Heller[1] (und die dadurch angeregten Bemerkungen von Drüner[2]) über die Wandauskleidung der Operationsräume und die direkte Umgebung der Operationswunde. Es ist seit langer Zeit üblich, den Operationssaal durch Anstrich und Kachelung der Wände in eine Flut von Weiß zu tauchen oder auch in helles Gelb. Die unangenehme Blendung. welche daraus entsteht, hat vielleicht schon manchen Operateur bewogen (Carrel, Noetzel), eine schonendere Farbe zu wählen. Ich habe bereits 1903 den damals neuen Operationsraum im Helenenstift in Altona mit einem dunklen Grau auskleiden lassen; und als ich in Marburg den aseptischen Operationssaal der Chirurgischen Klinik, der 1920 in Gebrauch genommen wurde, einrichten mußte, eine taubengraue Farbe gewählt. Die Wirkung habe ich immer sehr vorteilhaft gefunden und würde die Farben auch genommen haben, wenn ich auf die Wahl der Wandauskleidung unserer Räume im neuen Luitpoldkrankenhaus hier noch Einfluß gehabt hätte.

Heller hat nun den Vorschlag gemacht, wie es auch Carrel schon tut, auch das blendende Weiß der Operationstücher an der Operationswunde durch dunklere Farben zu ersetzen. Dieser Gedanke ist an sich schon außerordentlich einleuchtend, weil eben auf das Sehen in der Wunde, die bei einiger Tiefe stets dunkel erscheint, die weißen Tücher verschlechternd wirken. Gegen die Einführung dunkler Operationswäsche hat sich Drüner gewandt; er hält sie »für verkehrt, weil das der Helligkeit angepaßte Auge von der Dunkelheit ebenso störenden Eindruck erhält, wie umgekehrt«.

Ich habe, von der Nützlichkeit der Heller'schen Ratschläge überzeugt, nach einem Stoff suchen lassen, welcher das Waschen verträgt, und wir sind zu einem ins Grünliche gehenden Feldgrau (Feldgrün) gekommen. War das Operationsfeld durch die alten weißen Tücher umkleidet, und legt man nun ein feldgraues Schlitztuch darüber, so ist die Wirkung besonders hervorstechend: Sie äußert sich sehr wohltuend für das Auge, jetzt erst merkt man, daß der Eindruck der weißen Tücher störend, ermüdend war. Vielleicht hat aber auch die Wahl eines ins Grüne schillernden dunkleren Grau eine gewisse Berechtigung, wenn man für die dunklere Wundtiefe einen durch Blut roten Farbton annimmt. Überdeckt man eine rote Fläche mit einem weißen und einem zweiten grünen Papier, jedes mit etwa talergroßem sich deckendem Ausschnitt, betrachtet nun zunächst den von dem grünen Papier umgebenen roten Kreis und zieht dann das grüne Papier fort, so erscheint der nunmehr von weißem Papier umgebene rote sehr viel dunkler als der innerhalb der grünen Umgebung. Danach dürfte nicht nur die Blendung beim Gebrauch der von uns gewählten Tücher geringer sein, sondern auch die Dunkelheit des Wundtrichters gemildert werden. Wie weit es zweckmäßig ist, diese Modifikationen weiter auszubauen, wird die Zukunft lehren.

---

[1] Bruns' Beiträge Bd. CXXXIV. S. 483 ff. 1925.
[2] Zentralblatt f. Chir. 1925. S. 2869.

---

*

Aus der Chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses Spandau.
Ärztlicher Direktor: Dr. Gontermann.

Über die Operationssaalbeleuchtung nach v. Schubert.

Von

Dr. Carl Gontermann.

In den Bruns'schen Beiträgen zur klinischen Chirurgie 1925, Bd. CXXXIV, tritt Heller (Leipzig) mit seiner grundsätzlichen Änderung der ganzen optischen Anlage in Operationssälen an die medizinische Öffentlichkeit. Seinem Ausdruck aufrichtigen Bedauerns, daß er die im Zentralblatt für Gynäkologie 1922, Nr. 36 veröffentlichte, auf eingehenden theoretischen und praktischen Vorarbeiten beruhende v. Schubert'sche Beleuchtung aus Nichtkenntnis des Artikels praktisch nicht habe erproben können, schließe ich mich nach nunmehr 3jähriger Verwendung dieser Lampe in unseren beiden Operationssälen an.

Die Grundforderung Heller's, das diffuse — direkte und reflektierte — Licht als unphysikalisch und unphysiologisch durch eine nur »örtliche« Beleuchtung zu ersetzen, wird durch die Schubert'sche Lampe erfüllt. Schubert's sieben Forderungen für eine chirurgische zweckmäßige Beleuchtung werden in seiner Lampe restlos in die Tat umgesetzt[1]. Ich verweise auf seinen oben erwähnten Originalartikel, welcher inhaltlich von seinem Chef, Geh.-Rat Franz, in sein Lehrbuch der gynäkologischen Operationen aufgenommen worden ist.

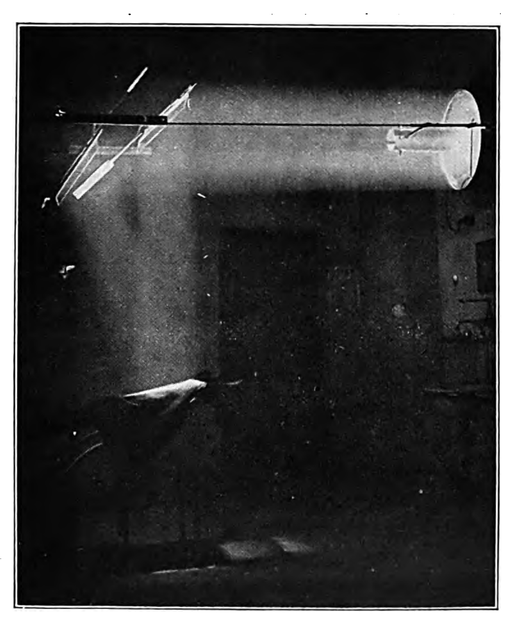
Einige Worte zu diesen Fragen, betreffend die Einrichtung unserer Operationssäle. Sie sind 1922 erbaut und wie üblich rechteckig, haben einen verhältnismäßig kleinen Vorbau mit Mattscheiben, deren oberste Reihe jedoch klares Glas ist. Die Wände sind mit glasierten, cremefarbenen Kacheln belegt. Die Decke in weißem Ölanstrich gehalten. Der Operationstisch steht infolge des kurzen Glasvorbaues ganz unter der Decke des hinteren Raumes. Die ganze Anlage liegt nach Norden. Der Glasvorbau wird durch die Außenwand und das Dach des Obergeschosses des Operationshauses erheblich überragt, so daß selbst die im Zenith stehende Sonne uns nicht belästigt. Daher ist auch von unangenehmen Wandreflexen nichts zu spüren. Diese Anlage bringt es mit sich — allerdings ungewollt, da die diesbezüglichen Arbeiten beim Bauen nicht bekannt, zum Teil ja noch nicht erschienen waren —, daß unsere Räume praktisch so ziemlich den Forderungen Heller's entsprechen: »Das Auge steht einer Wand gegenüber«, die nicht weiß ist und nicht blendet. Doch kann ich mir denken, daß Heller's Vorschlag der grauen Kacheln noch besser ist und noch freundlicher als die grünlichen Kacheln, welche ich bei Braun in dem neuen Zwickauer Krankenstift gesehen habe.

v. Schubert, den ich bei der Wahl der Beleuchtung um Rat fragte, betonte schon 1922 die außerordentliche Annehmlichkeit des Operierens in einem dunklen Raum. Ich möchte noch besonders darauf hinweisen, daß der von einer 300 Wattbirne erleuchtete Schubert'sche Scheinwerferspiegel im Gegensatz zu den Zeiss'schen Lampen nicht blendet. Beim Hineinschauen hat man den Eindruck, als man in die durch die untergehende

[1] Daher wird die zweite Schubert'sche Konstruktion der nur vertikalen Beleuchtung nicht mehr angefertigt.



Sonne mattvergoldete Mondscheibe sieht. Das Lichtfeld ist groß genug, es entspricht bei zentrierter Einstellung der vier Spiegel ungefähr der Körperbreite. Was die Schattenbildung anbelangt, so ist bei chirurgischen Eingriffen in der Tiefe der Bauch- oder Brusthöhle ebensowenig eine Störung vorhanden wie bei vaginalen Operationen. Die Belichtung z. B. bei Gallenblasenoperationen und Eingriffen im kleinen Becken ist einfach »blendend« (ich bitte das Wort nicht mißzuverstehen). Ebenso waren wir bei einer vor kurzem vorgenommenen Steckschußentfernung aus dem medialen Rand des rechten unteren Lungenlappens vermittels eines temporären Fensters einer einzigen Rippe durchaus zufrieden mit der Helligkeit in der Brusthöhle. Ich halte mich daher verpflichtet, die in Deutschland hergestellte Schubert'sche Beleuchtung als allen möglichen Anforderungen genügend und als vollkommen ebenbürtig — mangels meiner praktischen Kenntnis will ich nicht sagen überlegen — den von Heller so warm empfohlenen ausländischen Systemen gegenüber anzusprechen.



Die Beleuchtung des Standortes der instrumentierenden Schwester wird auch bei uns selbstverständlich gewährleistet, durch je eine an den entsprechenden gegenüberliegenden Saalwänden in etwa 2¼ m Höhe angebrachte, im Kugelgelenk drehbare große Zeisslampe mit matter Scheibe.

Noch einige Worte zum Vergleich der Schubert'schen mit der Drüner'schen Beleuchtung (vgl. Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 51) auf Grund der Angaben des Autors.

1) Ein Versagen der einzigen Zuleitung in der Schubert'schen Anlage ist in 3 Jahren nicht vorgekommen.

2) Schlagschatten entstehen bei der Schubert'schen Lampe nur dann, wenn der Operateur mit der Nase die Wunde berührt. Selbst bei nicht exakter Einstellung der vier Lichtfelder ist die Beleuchtung vollkommen ausreichend.

3) Das gleichzeitige Operieren an verschiedenen Körperteilen ermöglicht die Schubert'sche Lampe durch gesonderte Einstellung je eines Spiegelpaares. Die hierdurch erzielte halbe Helligkeit ist ausreichend.

Wenn Drüner mit Recht schreibt, daß jede Beleuchtung ohne das zentrale, nach unten strahlende Licht zu beanstanden wäre, so kommt die Schubert'sche Lampe dieser Forderung in vollkommener Weise nach durch Verschieben der Spiegel senkrecht über das Operationsfeld, wenn dies nötig ist; in anderen Fällen, z. B. bei Operationen in der Scheide, ist nur schräges Licht erwünscht.

Umstehende Lichtbildaufnahme der Beleuchtungsanlage in dem vollständig verdunkelten Operationssaal der Charité-Frauenklinik läßt die Einstellung für zentrales, nach unten strahlendes Licht erkennen.

Gegenüber dem »schwachen Tiefenlicht« der Zeissbeleuchtung (vgl. Drüner) gibt die Schubert'sche Lampe wegen des von vier Seiten konvergierend einfallenden Lichtes in der größten Wundtiefe genügend Helligkeit.

Die Staubgefahr ist bei der Schubert'schen Lampe praktisch nicht mehr und nicht weniger vorhanden, als wie bei anderen Beleuchtungen, wenn sie vor der Operation richtig eingestellt wird. Eine etwa notwendige geringe Verschiebung während der Operation ist für uns praktisch kein über der Operationswunde hängendes Damoklesschwert. Bei der Staubfrage in Operationsräumen muß man meines Erachtens unterscheiden zwischen Staubaufwirblern und Staubfängern. Zu den ersteren gehören die im Operationssaal sich bewegenden Menschen und die geöffneten Oberlichter der Fenster, selbst eines Nebenzimmers. Aber es kommt doch wohl praktisch eine Gefährdung der Asepsis hierdurch kaum in Frage, doch hierüber später vielleicht mehr.

Auch der »Gegensatz zwischen hell und dunkel« ist uns nicht als »schroff« aufgefallen, da das Schubert'sche Licht etwas ungemein Weiches fürs Auge hat, trotz größter Helligkeit.

Auch in dem uns benachbarten Kreiskrankenhaus Nauen ist der Kollege Kron seit etwa 4 Jahren mit der Schubert'schen Beleuchtung in jeder Weise zufrieden.

Nachtrag bei der Korrektur: Eine gleiche glänzende Probe ihrer Leistungsfähigkeit zeigte die Lampe bei einem vor wenigen Tagen, allerdings vergeblich, vorgenommenen Versuch, einen Steckschuß aus einer Destruktionshöhle im Oberlappen der rechten Lunge zu entfernen.

Die Explosionsgefahr bei der Narcylenbetäubung.

(Gefahr bei der Öl-Sauerstoff-Oxydation.)

Von

Prof. F. Oehlecker.

Bei der Narcylenbetäubung nach Gauss und Wieland erhält der Pat. bei fest aufsitzender Maske ein Gemisch von Azetylen und Sauerstoff, eine Gasmischung, die bekanntlich auch bei der autogenen Schweißung gebraucht wird. Für die Narkose wird sorgfältigst gereinigtes Azetylen verwendet: Das von Böringer hergestellte Narcylen.

Der Sauerstoff ist unter einem Druck von 150 Atm. in die Bomben gefüllt. Der Fülldruck bei den 40 Liter großen, etwa 5—6 cbm Narcylen enthaltenden Stahlflaschen beträgt etwa 15 Atm. Das Azetylen ist in einer eigenartigen Form in den Bomben aufgespeichert: Das Gas ist gelöst in Azeton, das eine große Aufnahmefähigkeit für Azetylen besitzt. Das gasgeschwängerte Azeton wiederum ist von einer porösen Masse aufgesaugt, mit der die großen Stahlflaschen angefüllt sind. Als poröser Stoff wird gewöhnlich »Agamasse« verwandt. Durch diese poröse Masse wird eine Explosion innerhalb der Bombe verhindert; es findet keine Fortleitung einer etwaigen



Zündflamme in die Bombe hinein statt. Öffnet man eine Narcylenflasche und zündet das ausströmende Gas an, so verbrennt es mit rußender Stichflamme, aber es gibt kein Zurückschlagen der Flamme in die Flasche.

Die amtlich geprüften Stahlflaschen sind von solcher Güte, daß ein Springen oder Undichtwerden nicht zu befürchten ist. Nach Rimarski sind etwa 100000 Flaschen ständig im Gebrauch. Trotz Umfallens, Werfens der Flaschen beim Bahntransport sind in Deutschland keine Flaschenexplosionen bekannt geworden. Auch besonders daraufhin gerichtete Experimente haben Explosionen innerhalb der Bombe nicht hervorbringen können.

Ein Gemisch von Azetylen mit Luft oder Sauerstoff ist stark explosiv, die Entzündungstemperatur liegt sehr niedrig, und zwar zwischen 400 und 440°. Bei Gegenwart eines Funkens erfolgt eine Explosion, wenn sich in dem Luftgemisch in den Grenzen von 3% bis 80 bzw. 90% Azetylen befindet. Das sehr leichte Azetylen diffundiert äußerst schnell in die umgebende Luft, so daß z. B. im Operationsraume bei der Narkose der Prozentgehalt an Azetylen in der Nähe des Ausatmungsventiles meist sofort unter 3% ist, so daß keine Explosionsgefahr mehr besteht (verdunsteter Äther, der verhältnismäßig schwerer ist, hält sich gewöhnlich in Schwaden mehr unten am Boden).

Wird beim Narcylenapparat eine Bombe geöffnet, so gelangt zunächst das Narcylen bzw. der Sauerstoff nur bis zu den Reduzierventilen, wo durch Hebelgriffe das Verhältnis der beiden Gasarten zueinander eingestellt wird. Nach Öffnen der Hebel gelangen die beiden Gase — bei Beginn der Narkose gewöhnlich 80 Raumteile Azetylen zu 20 Teilen Sauerstoff — weiterhin über den Sparbeutel zu der Maske, um später, von der Lunge wieder ausgegeben, durch das Ausatmungsventil ins Freie zu kommen. Bei den neuen Apparaten, die mit einem »Kreisatmer« versehen sind, gelangt die Ausatmungsluft zunächst in eine Kalipatrone, in der die Kohlensäure absorbiert wird. Das gereinigte Gas geht in den Sparbeutel und wird (unter einem regulierbaren Zusatz neuen, aus der Bombe kommenden Gemisches) wieder zur Betäubung verwendet. Beim Kreisatmer, der nicht zu verwechseln ist mit dem Wiederatmer (Rebreather), welcher in Amerika bei Stickoxydulnarkosen gerade zur Zuführung von Kohlensäure benutzt wird, ist natürlich der Verbrauch an Narcylen sehr viel geringer, die Narkose wird dadurch billiger und auch die Explosionsgefahr ist herabgesetzt.

Das Narcylengemisch kann eigentlich nur in der Gegend des Ausatmungsventiles oder an der Maske, wenn diese nicht ganz fest am Gesicht anliegt, zu einer Explosion Veranlassung geben, falls ein Funke zur Zündung hinzukommt. Es besteht daher auch die Vorschrift, daß ein Thermokauter, funkengebender Pantostat usw. nicht in der Nähe sein darf. Exakte Gasanalysen von der Luft im Operationsraume, wie sie in der Gauss'schen Klinik und neuerdings in der Sudeck'schen Klinik von Rimarski mit Hellmuth Schmidt ausgeführt worden sind, haben ergeben, daß nur in allernächster Nähe der Ausströmungsstelle sich explosive Gemische finden.

Bei dem von Hurler aus der Döderlein'schen Klinik mitgeteilten Explosionsfalle ist der Thermokauter gebraucht worden, den Hurler als Ursache der Zündung annimmt. Die Erklärung, die Wienecke dem Münchener Explosionsfalle gibt, ist aber überzeugender: Die Pat., die in steiler Beckenhochlagerung sich befand, wurde betäubt, während der Kopf unter feuchten Tüchern lag, so daß ein Gemisch mit höherem Azetylengehalt sich ansammeln konnte. Diese Gasmischung saugte der rotierende Motor am

nahestehenden Pantostaten an und ein Funken des Schleifkontaktes brachte die Zündung.

Bei dem Münchener Falle brannte es bei der Explosion am Ausatmungsstutzen und am Maskenrande. Nach Zudrehen der Narcylenbombe erlosch sofort die Flamme. Die Pat. ist mit einigen Brandeinwirkungen 1. Grades und einer Verbrennung 2. Grades am Halse von nicht sehr großer Ausdehnung verhältnismäßig gut davon gekommen.

Wienecke hat durch künstliche Zündungen Explosionsversuche am narkotisierten Hunde gemacht. Die Explosion erfolgte, wenn der Funke in die allernächste Nähe der Ausatmungsstelle kam. Den Hunden ist, abgesehen von einer leichten Verbrennung der Schnauze, nichts Besonderes geschehen. Bei einer Explosion setzt sich das Feuer im Apparat bis zur nächsten engen Stelle, z. B. einer Düse, fort und brennt dann bis zum Abstellen der Bombe weiter. (Daß eine Waschflasche die Fortleitung der Explosion hindert, wird von anderer Seite bestritten.) Aber eine Explosion des in Azeton gelösten Narcylens innerhalb der Kapillaren der Agamasse in der Bombe erfolgt nicht.

Während es sich im Münchener Falle um eine Explosion des ausströmenden Luft-Sauerstoff-Narcylengemisches durch Funkenzündung gehandelt hat, ereignete sich kürzlich im Krankenhause Hamburg-Barmbeck eine ganz andere Art der Explosion, und zwar fand diese innerhalb des Apparates bzw. der Rohrleitung ohne Gegenwart eines Funkens statt. Der Vorgang war folgender: Der Narcylenapparat (älteres Modell Nr. 3) war morgens mit einer neuen Kalipatrone versehen worden. Drei nicht sehr lange Narkosen waren ohne Störung verlaufen; das Funktionieren der Kalipatrone war am Warmwerden (durch Absorption der Kohlensäure) festgestellt. Der Apparat ist dann vorschriftsmäßig versorgt worden: Bomben zugedreht, Hebel geöffnet, Finimeter und Manometer standen auf Null, Hebel geschlossen usw. Nach etwa $^3/_4$ Stunden sollte eine neue Narkose beginnen; die Maske war noch nicht aufgesetzt. Als nun die Schwester die Schraube der Sauerstoffbombe aufdrehte, erfolgte eine weithin hörbare Explosion mit Feuererscheinung in der Gegend der Kalipatrone (die Bombe wurde gleich zugedreht). Die Schwester wurde zur Seite gedrückt und war einige Tage auf dem einen Ohre taub). Nach 8 Tagen wieder völlig normaler Ohrbefund. Es ist also glücklicherweise keinerlei Schaden angerichtet worden.

Die Kalipatrone war an einer Lötstelle aufgerissen und das Blech war wie ein Türflügel geöffnet, so daß man in das Innere der Patrone hineinsehen konnte, an deren Boden sich Rußbildung zeigte. Der Sparbeutel lag in Fetzen am Boden umher, an diesen Stücken konnte eine Rußbildung nicht festgestellt werden. Der Schlauch war vom Apparat abgegangen, die Glimmerblättchen des Ventiles waren ebenfalls herausgeschleudert (Glassplitter des Rotameters rührten offenbar von einem Aufschlagen der Blechteile der Kalipatrone her). Die Waschflasche war unbeschädigt. Es wurde sogleich eine photographische Aufnahme von dem Apparat gemacht, und es kamen eine Reihe Sachverständiger, darunter Wienecke aus Würzburg, zur Begutachtung.

Da die Narcylenbombe überhaupt noch nicht geöffnet war, so können beim Zustandekommen der Explosion bezüglich des Narcylens nur Reste in Frage kommen, die sich vielleicht in der Kalipatrone usw. von der voraufgehenden Narkose noch befunden haben. Das Wesentlichste beim Zustandekommen der Explosion muß der plötzlich zuschießende Sauerstoffstrom ge-

wesen sein. Die Explosion muß hinter dem Reduzierventil, also auf der Wegstrecke, wo sonst gemeinsam Azetylen und Sauerstoff laufen, vor sich gegangen sein. Entweder muß beim Öffnen der Sauerstoffbombe das Reduzierventil überrannt oder nicht richtig funktioniert haben, was nach unserer Meinung das Wahrscheinlichste ist, oder das Reduzierventil hat nur etwas offengestanden. (Jedenfalls ist es nicht erwiesen, daß, wie Wienecke kürzlich in der Münchener med. Wochenschrift schreibt, »der Sauerstoff plötzlich bei weit offenstehendem Reduzierventile in den Apparat gegangen sei«.)

Da sich bei der eingehenden Untersuchung des auseinandergenommenen Apparates Ölteile im Dosimeter (Mischkammer) usw. gefunden haben, geht die Ansicht der Sachverständigen dahin, daß es sich um eine Sauerstoff-Ölexplosion gehandelt hat. Wahrscheinlich sind im Laufe der früheren Narkosen von der Narcylenseite her (vom Einfetten der Anschlußmuttern usw.) Öl und Fetteilchen in den Dosimeter gekommen, auf welche nun der einströmende Sauerstoff nach Passieren der Düsen mit einer gewissen (welchen?) Gewalt gestoßen ist. Nach Rimarski soll Öl aus dem Narcylen selbst nicht stammen können. Wohl können aber Azeton, Duftstoffe usw. von der Narcylenbombe her im Laufe des Gebrauches eingeschleppt sein.

Öl und Sauerstoff sind sehr feindlich gesinnte Dinge, die nicht plötzlich zusammengebracht werden dürfen. Wenn Sauerstoff unter einem gewissen Druck auf Öl einwirkt und dieses zur feinsten Verstäubung bringt, so kommt es zu einer heftigen Oxydation, die zur Zündung und Explosion dieser Teilchen führen kann. Den meisten Medizinern wird nicht bekannt sein, wie gefahrvoll es ist, Öl oder Fett, selbst in kleineren Mengen, an Sauerstoffbomben zu bringen. Da es jahrelang ohne Unglücksfälle abgegangen ist, so mag diese Tatsache in Vergessenheit geraten sein.

Wenn man z. B. beim Anschließen einer Sauerstoffbombe an ein Reduzierventil, an die gebräuchlichen Sauerstoffinhalationsapparate, Narkosenapparate usw. eine schlechtgehende Schraube oder Mutter mit Öl einfettet, so kann es zu den schwersten Folgen, Stichflammen, ja schweren Explosionen, beim späteren Öffnen der Sauerstoffbombe kommen. In technischen Betrieben wissen die Arbeiter im allgemeinen, wie gefährlich es ist, Öl an Sauerstoffbomben zu bringen. Trotzdem sind die Arbeiter aber oft leichtsinnig, und so bringen sie z. B. beim autogenen Schweißen vor dem Gasstrom — obwohl es streng verboten ist! — etwas ölgetränktes Werg zur Entzündung, wenn sie ihren Gasentzünder nicht gerade zur Hand haben.

Sieht man sich in den Zeitschriften der Technik und Gewerbehygiene um, so ist man erschrocken, welch schwere Explosionen in der Technik vorkommen, wenn aus Versehen oder Unwissenheit Sauerstoff und Öl zusammengebracht werden. Es findet sich gerade eine Arbeit von Meysahn im Zentralblatt für Gewerbehygiene, in der schwere Unfälle beschrieben werden. Ein Fall dürfte uns besonders interessieren: Ein Laborant in einem chemischen Laboratorium machte ein schwerbewegliches Ventil einer Sauerstoffflasche durch Einölen gangbar. Als später das Ventil geöffnet wurde und der Sauerstoff mit dem Öl in Berührung kam, erfolgte eine heftige Entflammung und Zerknall der Stahlflasche mit tödlichen Folgen für den Laboranten.

In unserem Falle handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Öl-Sauerstoffzündung und Explosion. Das Öl stammte von der Narcylenseite des Apparates her, nicht

von der Seite der Sauerstoffbombe. Sehr wahrscheinlich haben aber Reste vom Azetylen, die in der Kalipatrone usw. waren, das Zustandekommen der Explosion begünstigt. Ein Gemisch von Narcylen und Sauerstoff ist leichter zu entzünden, wenn der Sauerstoff überwiegt. Rimarski, dem ich freundliche Aufklärungen auf meine Anfragen verdanke, teilt mir mit, daß ein Optimum der Entzündbarkeit durch Versuche noch nicht festgestellt ist; das aber wohl dann zu erwarten ist, wenn Sauerstoff und Narcylen sich etwa wie $2^1/_2$:1 verhalten. Als Folgerungen, die aus unserem Fall zu ziehen sind, ergeben sich: Fernhalten jeden Öles und Fettes, das zu einer Öl-Sauerstoffexplosion Veranlassung geben kann. Langsames Hinzuleiten des Sauerstoffes.

Herr Treplin und ich haben im Krankenhause weit über 1000 Narcylennarkosen gehabt, die ohne Störung verlaufen sind. Wir haben die guten Seiten dieser Betäubung (mit dem schnellen Einschlafen, Wiederaufwachen der Patt. usw.) sehr schätzen gelernt. Für bestimmte Gruppen von Operationen muß die Narcylenbetäubung als geradezu ideal bezeichnet werden. Auch bringt sie für größere Betriebe eine große Zeitersparnis. Bei der Bauchchirurgie haben wir im allgemeinen die Narcylenbetäubung wegen der oft schwer zu dämpfenden Bauchpresse weniger verwandt, wie überhaupt die Äthernarkose an Zahl überwiegt, die die jungen Ärzte, wie dies mit Recht betont worden ist, eifrigst lernen und üben sollen.

Unsere Explosion birgt fraglos ein unheimliches Moment in sich. Da aber die Ursache der Explosion im allgemeinen geklärt schien, und die Sachverständigen, die dies besser wissen müssen, erklärt haben, daß nach Befolgung der neuen Ergänzungsvorschriften für den Gebrauch des Narcylenapparates eine Gefahr nicht bestehe, so haben wir die Narcylennarkose, die für viele Patt. eine große Annehmlichkeit bedeutet, wieder weiter gebraucht.

Es ist sehr zu wünschen, daß unser Explosionsfall durch Versuche, die Rimarski in der Chemisch-technischen Reichsanstalt unternommen hat, noch näher geklärt wird, und daß das Drägerwerk die Apparate in technischer Beziehung so vereinfacht, verbessert und betriebssicher macht, daß derartige Explosionen, wo Öl und Sauerstoff offenbar eine Rolle spielen, überhaupt nicht mehr vorkommen können, denn in der Narcylennarkose steckt trotz mancher Schattenseiten ein fraglos sehr guter Kern. Ob andere Gasnarkosen, wie z. B. die Stickoxydulnarkose, die in Amerika größere Verbreitung erfahren hat und auch jetzt in Europa wieder aufgenommen wird, wegen des Fehlens der Explosionsgefahr sich wieder ein größeres Gebiet erobert, muß die Zukunft lehren.

(Siehe auch Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen im Januar 1926.)

Wichtiger Nachtrag bei der Korrektur. Im Einvernehmen mit Kollegen Reinecke teile ich mit, daß sich inzwischen im Krankenhause St. Georg in Hamburg eine zweite Explosion innerhalb des Apparates bei aufsitzender Maske ereignet hat. Auch hier handelt es sich scheinbar um eine Oxydation zerstäubter Ölteilchen im Niederdrucksauerstoffstrom. Die Explosion erfolgte, als nach Abstellen des Narcylens nur voll Sauerstoff zugeführt wurde (wieder ausgeatmetes Narcylen kann hinzugekommen sein). Da die Explosion die schwersten Folgen für den Pat. hatte, so hat natürlich die Narcylenbetäubung zu unterbleiben, bis die Sachverständigen die möglichen Ursachen der Explosion näher aufgeklärt haben und die Apparate

explosionssicher umgebaut und verbessert sind. Kollege Reinecke wird in dieser Zeitschrift näher über den Explosionsfall berichten[1].

Literatur:

Hurler, Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 41.
Rimarski, Münchener med. Wochenschr. 1925. S. 386.
Wienecke, Münchener med. Wochenschr. 1926. S. 60.
Siehe auch in dieser Zeitschrift die Arbeiten von Eggers-Reinecke, Reis und Sitzung der Nordwestdeutschen Chirurgen im Januar 1925 (S. 980).

Zur einheitlichen Bezeichnung der Diapositive für Projektionszwecke.

Von

Prof. F. Oehlecker.

Im vorigen Jahre bin ich in dieser Zeitschrift[1] dafür eingetreten, die Diapositive nach einer einheitlichen Vorschrift zu bekleben, so daß man beim Projizieren ein einfaches, untrügliches Kennzeichen hat, was bei einem Bilde unten, oben, rechts und links ist. Der den Projektionsapparat Bedienende, der im Halbdunkel oder im grellen Lichte arbeiten muß, kann weder etwaige, der Willkür des einzelnen überlassene Vermerke eingehender studieren, noch kann er jedes einzelne Bild daraufhin betrachten, wie das Bild am Wandschirm richtig erscheinen soll. Wenn das Diapositiv ausschließlich nur einen weißen Streifen unterhalb des Bildes hat, so kann nach dieser weißen Fußleiste, wenn sie einheitlich angewandt wird, am besten und sichersten projiziert werden.

Auf die Aufforderung von Herrn Borchard[1], der die einheitliche Regelung der Diapositive freundlich unterstützt hat, und auf meine Anfragen habe ich viele Zuschriften erhalten, für die ich an dieser Stelle bestens danke, und über die ich zusammenfassend berichten möchte.

Alle haben es für wünschenswert oder höchst notwendig erklärt, daß an Stelle der früheren Willkür eine bestimmte Regel treten müsse. Abgesehen von wenigen Ausnahmen hat man sich auch durchweg mit den Einzelheiten meines Vorschlages einverstanden erklärt. Dem Hinweise von Herrn Enderlen folgend, haben sich beim letzten Chirurgenkongreß mehr als 80% der Demonstrierenden nach der vorgeschlagenen Regel gerichtet. Wenn das Projizieren nicht klappte, so lag dieses fast immer daran, daß die Diapositive nicht richtig signiert waren, wie ich das auch anderswo, bei der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen usw., gelegentlich beobachtet habe.

Der weiße Papierstreifen, der unter dem Bilde angebracht ist, und der quer die ganze Breite des Hoch- oder Querformats einnehmen soll, kann natürlich beliebig durch den gewöhnlichen Beklebungsstreifen, durch hintereinandergereihte Etiketten oder dergleichen hergestellt werden. Auch ist die

---

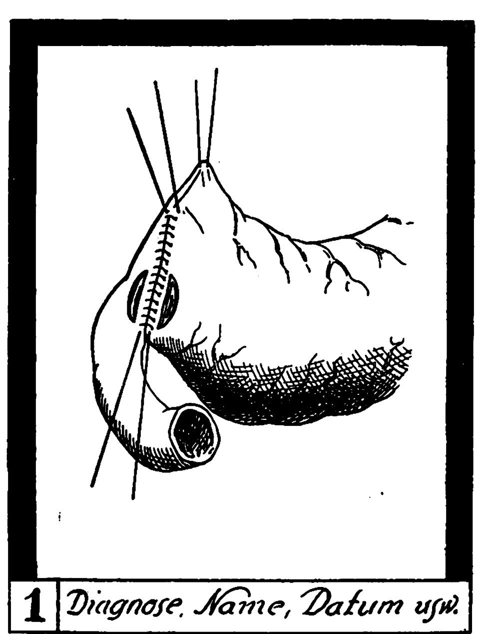
[1] Es wäre von praktischer Bedeutung und sehr zu begrüßen, wenn jedes besondere Vorkommnis beim Öffnen der Sauerstoffbomben bekannt gegeben würde. So erlebte z. B. Herr Treplin kürzlich folgendes: Beim Öffnen einer Sauerstoffbombe entstand eine Stichflamme, die zu einer Brandwunde an der Hand des Assistenten führte. (Anfassen des Anschlußgewindes mit fettigen Fingern?). Eigentlich sollte an jeder Sauerstoffbombe stehen: Weg mit Fett und Öl!

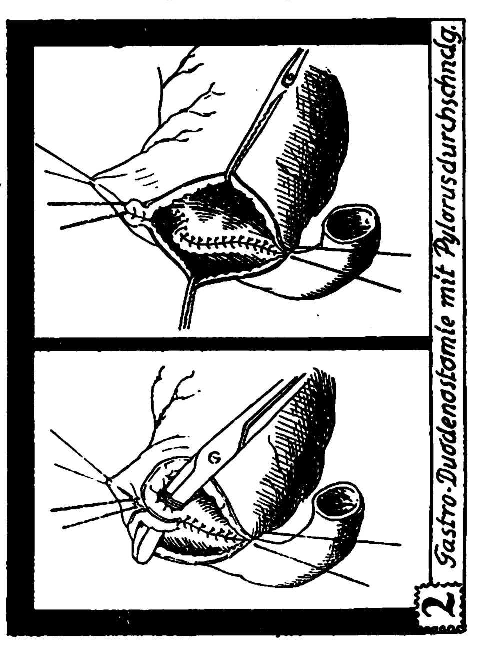
[1] 1925. Nr. 13. S. 676.



Höhe des Streifens selbstredend beliebig; wer viele Notizen auf dem Streifen machen will, wird ihn möglichst hoch (breit) wählen. Hierauf muß gegebenenfalls die Herstellung der Diapositive bei Verkleinerung des Originals Rücksicht nehmen, damit später nicht zuviel vom Diapositivbilde durch den Streifen verdeckt wird.

Es ist auch vorgeschlagen, zu verlangen, daß auf dem Streifen der Name des Redners verzeichnet sein soll. Dies halte ich nicht für nötig; man soll nur das unbedingt Nötige als Regel vorschreiben. Das weiße Schild unter dem Bilde soll jeder nach seinem Belieben und für seine Zwecke beschreiben können (abgesehen von der Zahl der Reihenfolge). Ob der Besitzer oder ein Institut auch seinen Namen daraufsetzt, ist sicher oft zweckmäßig, aber dem Belieben des einzelnen zu überlassen. Besonders für große Kongresse ist es





aber notwendig, daß der Name des Redners und die Vortragsfolge deutlich auf dem Deckel des Kästchens, in dem die Diapositive wohlgeordnet liegen, angebracht ist.

Bei der Herausnahme der Diapositive aus dem Kästchen usw. ist es leicht möglich, daß Unklarheit über die Reihenfolge der Diapositive besteht. Es ist daher unbedingt nötig, daß jedes Diapositiv die Zahl der Reihenfolge, in der projiziert werden soll, deutlich trägt. Diese Zahl wird am besten, wie ich aus Erkundigungen nach den verschiedensten Seiten erfahren habe, am Anfang des weißen Streifens, also links unten, gesetzt. Da der Projektionsapparat einmal von rechts oder von links her bedient wird, da er das eine Mal mit einem Schieberahmen versehen ist, das andere Mal mit einer horizontalen Schiebevorrichtung, und weil der Projizierende auf die helle Fußkante als alleinige Richtschnur eingestellt ist, so ist das Anbringen der Zahl links unten am praktischsten. Wird die Zahl mit einer besonderen Etikette an einer

anderen Stelle des Diapositivs angebracht, so kann dieses zu Mißverständnissen führen. Der Randbezirk des Diapositivs soll, abgesehen von dem Bezeichnungsstreifen unter dem Bilde, vollständig schwarz erscheinen. Nur von zwei Herren ist der Vorschlag gemacht, die Zahl für die Reihenfolge rechts oben auf einer Etikette anzubringen; ein Grund hierfür wird aber nicht angegeben. Ich weise noch darauf hin, daß der Verein Deutscher Amateure ebenfalls nur einen weißen Fußstreifen vorschreibt, auf dem die Zahl der Reihenfolge einzutragen ist. Dasselbe gilt auch als Norm für die Industrie.

In einigen Instituten ist es Brauch, die Bezeichnung mit weißer oder silberner Tinte unter Glas auf den schwarzen Untergrund aufzutragen. Wenn dieses nur unterhalb des Bildes quer herüber ausgeführt ist, so wird dieses dem Projizierenden als Richtschnur dienen, und gegen eine solche Modifikation wird wohl nichts einzuwenden sein. Vollständig verkehrt ist es nun aber, denn dies kann sehr leicht wieder zum Aufdenkopfstellen der Bilder führen, wenn solche weiße oder silberne Schrift außerdem noch über dem Bilde angebracht ist, wo sie oft nur den Namen eines Instituts verkündet.

In seinem eigenen Hause kann jeder nach seiner Methode projizieren, und mancher wird nicht gern von seiner alten Gewohnheit abgehen. Aber es dürfte sich aus praktischen Gründen sehr empfehlen, auch schon für den »Hausgebrauch« sich einer allgemein üblichen Regel zu bedienen. Dieses hat den Vorteil, daß die Diapositive für eine etwaige Verwendung am anderen Orte jederzeit fertig sind, und daß die, die den Projektionsapparat zu bedienen haben, nach einer allgemeinen Regel geschult sind, wenn Gäste zu Kongressen oder dergleichen im Hause einkehren. Mit besonderer Begeisterung haben einige Kollegen meinen Vorschlag begrüßt, die an verschiedenen Orten Demonstrationsvorträge zu halten hatten, und die beim Projizieren ihrer Diapositive viel Kummer erlebt hatten.

Wenn größere Institutssammlungen nach einer neuen Regel umetikettiert werden sollen, so mag dieses manchmal etwas hart und umständlich sein. Diese Änderung im allgemeinen Interesse kann ja aber allmählich geschehen, wenn nur wenigstens die neu anzufertigenden Diapositive nach der allgemeinen Regel beklebt werden. Man mag auch durch den Gedanken getröstet werden, daß man der Allgemeinheit und der Einigkeit ein Opfer gebracht hat, aus dem man schließlich auch selbst Vorteil zieht. Es dürfte aber doch wohl nicht zu bezweifeln sein, daß es ein großer Vorteil ist, wenn überall in Deutschland nicht nur der Chirurg, sondern jeder Mediziner sicher und gut seine Diapositive bei Vorträgen projiziert erhält. (Siehe auch das Einladungsschreiben von Körte zur 50. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.) Warum sollten die Mediziner in einer so kleinen Angelegenheit nicht die Einigkeit aufbringen, die für andere Berufsklassen (Ingenieure usw.) schon besteht! Darum: An dem Diapositive nur einen weißen Streifen auf den unteren Rand unter dem Bilde kleben! Wie ich beim Lesen der Unterschrift das Bild sehe, so wird es auch vergrößert am Wandschirm erscheinen. Die Zahl der Reihenfolge soll links unten, am Anfang des weißen Streifens stehen. Zeichnungen usw., die mit dem Epidiaskop gezeigt werden sollen, sind sinngemäß ebenso zu bezeichnen.

Für größere Diapositivsammlungen ist es oft gebräuchlich, daß bestimmte Gruppen von Krankheiten durch ein besonderes Zeichen kenntlich gemacht

werden. Ist dieses nötig, so braucht man am besten ganz kleine dunkelfarbige Marken, in die Zahlen eingetragen werden können, und die am besten, um jedes Mißverständnis beim Projizieren zu vermeiden, rechts unten auf oder etwas über dem weißen Streifen angebracht werden.

Es wäre noch einiges über die Größe der Diapositive zu sagen. Bei uns sind im Gebrauch die Größen 9×12, 8½×10 (und seltener 8,3×8,3 cm). In Deutschland hat man an den Projektionsapparaten verschiedene Schieberahmen für die verschiedenen Diapositivgrößen, so daß es nicht stört, welche Größe von Diapositiven gebraucht wird. Anders ist es, wenn man Diapositive bei Vorträgen im Ausland braucht. Ich habe hier selbst einmal, vor dem Kriege, bei den Gebrüdern Mayo in Rochester in M. eine kleine Überraschung erlebt, als ich Diapositive von Pyelogrammen in der Chirurgenvereinigung demonstrieren wollte und die Diapositive für den Einschieberahmen zu groß waren. Im Auslande braucht man fast allgemein die Diapositivgröße 8½:10, die ja auch in Deutschland sehr viel im Gebrauch ist. Es dürfte sich also wohl empfehlen, mehr diese Größe anzuwenden. Vielleicht wird die Diapositivfrage einmal international geregelt.

Aus der I. Chir. Abtlg. des Allg. Krankenhauses Barmbeck-Hamburg.
Prof. Dr. Oehlecker.

Über Darmentleerung bei Ileusoperation[1].

Von

Dr. E. Cornils in Heide,
bisher Sekundärarzt der I. Chir. Abteilung.

Es ist bekannt, daß beim Darmverschluß eine der größten Gefahren in der Resorption von Giftstoffen liegt, welche von dem oberhalb des Hindernisses befindlichen Darminhalt gebildet werden. Deshalb ist es bei manchen Fällen nötig, während der Operation den Darminhalt direkt durch Enterostomie zu entleeren.

Am einfachsten geschieht solche Darmentleerung durch Vorlagern und Anschneiden einer Darmschlinge, was noch 1920 von Meisel auf dem deutschen Chirurgentag warm empfohlen wurde. Solchem Vorgehen haftet aber in erheblichem Maße die Gefahr der Keimverschleppung ins Operationsgebiet an.

Besondere, verbesserte Apparate brachten Klapp, v. Haberer und Kirschner. Letzterer hat die Moynihan'sche Darmentleerung wesentlich verbessert. — Auf die dabei erforderliche Lumenweite gehe ich nicht ein und verweise nur auf Kirschner's diesbezügliche Arbeiten.

Im allgemeinen wird sich zwar bei den letzteren Verfahren die Asepsis wahren lassen, aber *theoretisch* läßt sich auch bei ihnen die Möglichkeit einer Infizierung des Operationsgebietes nicht leugnen. Das läßt sich mit

[1] Auszugsweise vorgetragen auf der Tagung der Nordwestdeutschen Chirurgen am 9. I. 1926 in Hamburg.



Sicherheit nur vermeiden, wenn man mit der Herstellung eines verläßlichen Abschlusses des Entleerungsapparates gegen das Operationsfeld beginnt und dann erst den Darm eröffnet.

Dieser Forderung bin ich folgendermaßen nachgekommen:

An der zu eröffnenden Darmschlinge wird eine kreisförmige Tabaksbeutelnaht mit einem Durchmesser von etwa 2 (bzw. 2,5) cm gelegt. In diese hinein wird die Öffnung eines am Ende durch einen aufgelöteten Ring verdickten Rohres gestülpt und die Naht hinter dem Ring fest geknotet. Damit liegt die Rohröffnung fest gegen die hier trommelfellartig gespannte Darmwand an.

In dem Rohr liegt ein zweites Rohr, welches bei einem Durchmesser von

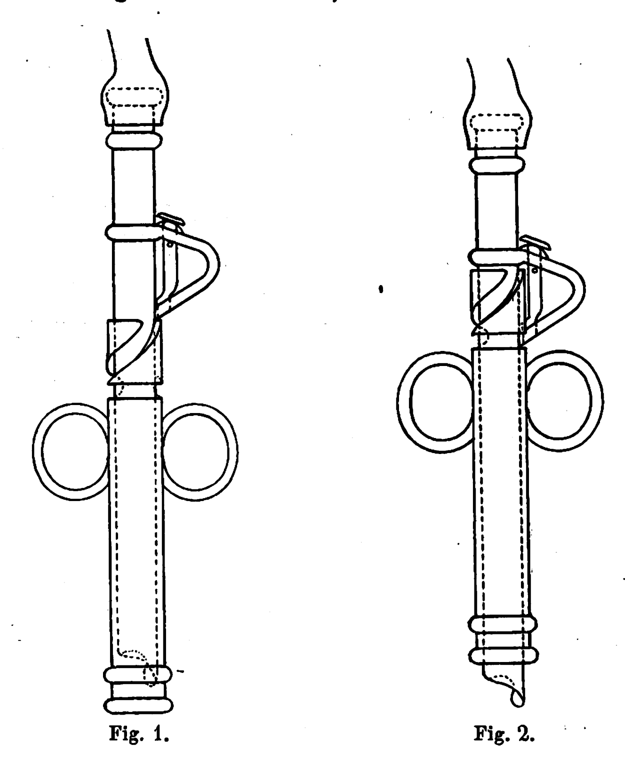


Fig. 1. Fig. 2.

1,5 (bzw. 2) cm dem ersten eng und nach Einfetten mit Paraffin. liquid. luftdicht anliegt. Letzteres hat an der dem Darm zu liegenden Öffnung eine schräge Spitze, deren eine flachere Kante messerschneidenartig scharf, deren steile Kante messerrückenartig breit und stumpf ist (Fig. 1). Nun wird das innere Rohr, in dem äußeren zwangsläufig drehend, im halben Umfang vorwärtsgeschoben und damit die gespannte Darmpartie auch im halben Umfang eröffnet.

Um bei möglichst weiter Öffnung mit möglichst kleinem Schnitt auszukommen, wird jetzt das innere Rohr, in der Führung weitergleitend, in umgekehrter Richtung gedreht, ohne daß es zurückgezogen wird, und durch eine Feder fixiert. Bei letzterer Drehung schiebt die stumpfe Seite des Messers den Schnittlappen auf die andere Seite und damit liegt die ganze

Öffnung des inneren Rohres, welche die des äußeren um $1^1/_2$ cm überragt, frei im Darmlumen und der Darminhalt kann unbehindert durch das innere Rohr und einen auf sein anderes Ende gezogenen Gummischlauch abfließen (Fig. 2). Aus den entfernteren Schlingen wird der Inhalt in üblicher Weise zum Entleerungsapparat hin bewegt.

Auf der Oehlecker'schen Abteilung haben wir in den letzten Jahren Wert darauf gelegt, bei Darmentleerung durch Enterostomie nicht nur den Inhalt zu entfernen, sondern auch nach Möglichkeit durch anschließende Spülungen den Darm von allen Giftstoffen zu befreien. Das läßt sich nun leicht und gefahrlos mit meinem Apparat ausführen, indem man am bequemsten nach Art der Magenspülungen vorgeht.

Nach Beendigung der Darmentleerung und eventueller -spülung wird die Tabaksbeutelnaht durchtrennt, der Apparat entfernt und die Darmöffnung versorgt.

Für die hauptsächlich in Frage kommende Dünndarmentleerung hat sich eine Lumenweite von 1,5 cm als ausreichend bewährt. Wenn diese Weite auch in einem Falle zur Dickdarmentleerung genügte, so halte ich auf Grund von Kirschner's Erfahrungen für den Dickdarm eine Lumenweite von 2 cm für besser. Dementsprechend habe ich bei der Firma Krauth, Hamburg, Gänsemarkt 58, zwei Größen herstellen lassen, eine mit 1,5 cm Durchmesser zur Dünndarmentleerung und eine mit 2 cm Durchmesser für den Dickdarm [2].

Ich bin mir der Mängel dieses Apparates wohl bewußt. Sie liegen in der Hauptsache in der Gefahr der Darmwandverletzung bei Anlegen der Tabaksbeutelnaht, was bei der maximal gedehnten Darmschlinge besonders zu fürchten ist, wenn schon vorsichtiges Vorlagern derselben zu großen Serosarissen führt. Man wird dann entweder unterhalb der befreiten Darmschlinge an der gesunden Darmwand oder bei nicht zu beseitigendem Hindernis weit oralwärts die Naht legen, wo noch annähernd normale Darmwand ist und auch nicht die Gefahr späterer Nahtinsuffizienz infolge der primären Überdehnung und Schädigung der Darmwand besteht.

Der Apparat wird unter Schonung der Schneide gereinigt. Vor dem Zusammensetzen und Sterilisieren wird durch Einreiben von einigen Tropfen Paraffin liquid. der Gleitschutz und -schluß zwischen beiden Rohren hergestellt.

Der Entleerungsapparat hat sich mir in mehreren Fällen gut bewährt, ich empfehle ihn deshalb zu weiterer Nachprüfung.

---

[2] Der Apparat ist zum Musterschutz angemeldet und kann nur durch genannte Firma bezogen werden.

Aus dem Arbeitsspital in Saporosje (Rußland).
Oberarzt: Dr. A. Kogen.

Eine neue Modifikation der Operation bei Hydrocele testis.

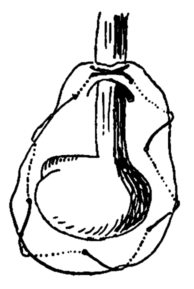
(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. A. Gabay.

Man betrachtet die Therapie der Hydrocele testis durch Punktion mit oder ohne nachfolgende Einführung der verschiedenen Arzneimittel, wegen der nachfolgenden Reaktion (manchmal kommt bei Punktion auch Schock vor), wegen der langen Dauer der Heilungsperiode und wegen der Unzuverlässigkeit der Methode als Palliativtherapie.

Die Operationsmethoden Volkmann's und Rovsing's (der letztere Autor hat die Serosafläche der Tunica vagin. propria durch 5%ige Karbollösung bearbeitet), die Operationen mit Inzision der Tun. vag. propr. und der



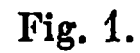


Fig. 1.

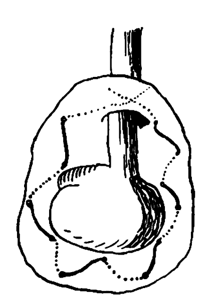


Fig. 2

Tamponade der Höhle haben wegen der Langwierigkeit der Heilungsperiode und der Umständlichkeit des Verbandes nicht viel Anhänger, ebenso wie Bergmann's totale und Kocher-Juillard's partielle Abtragung der Tunica. Die meiste Verbreitung haben jetzt die Methoden von Winkelmann und Klapp.

Unsere Methode ist eine Vereinigung der Klapp'schen Faltung mit der Winkelmann'schen Umkrempelung. Wie Fig. 1 bei kleinerem, Fig. 2 bei größerem Hydrokelensack zeigt, sticht man entweder dicht neben der Inzision oder etwas entfernt davon bei der am oberen Wundrande der Tunica beginnenden und endenden fortlaufenden Raffnaht ein, krempelt nach Vollendung dieser Naht die Tunica um (wie bei Winkelmann) und knüpft den Faden unter so starkem Zug, daß die herumgekrempelte Tunica bequem den Hoden bekleidet.

Beendigung der Operation in der gewöhnlichen Weise. Als Nahtmaterial der Tunica dient Catgut.

Die Methode ist einfach und bequem und gibt gute Resultate.

Aus der Chirurg. Abteilung des Krankenhauses der Stadt Wien.
Vorstand: Primarius Prof. Dr. D. Pupovac.

Ein Raspatorium zur Thorakoplastik.

Von

Dr. Andreas Plenk, Assistent der Abteilung

und

Dr. Ralph C. Matson, Med. Dir., Portland open air sanatorium, Portland, Oregon U. S. A.

Die operative Einengung des Brustraumes durch multiple Rippenresektion beim Empyem und bei der Tuberkulose ist ein Eingriff, bei dem Schnelligkeit und Schonung für den Erfolg wesentlich sind. Bei der relativen Gleichförmigkeit der Eingriffe ist es wohl zu rechtfertigen, aus diesen Gründen das Instrumentarium zu spezialisieren.

Der am längsten dauernde Akt der Operation ist wohl das Ablösen des Rippenperiostes vor der Resektion und daher, falls es mit einem gewöhn-



Fig. 1.

lichen Raspatorium mit halbrunder Klinge ausgeführt wird, sowohl durch die Fingerkraft als durch die gespannte Aufmerksamkeit, die zur Bedienung dieses Instrumentes erforderlich sind, auch der am meisten ermüdende Akt. Zur Erleichterung dieses wurde von Doyen ein hakenförmig gebogenes Rippenraspatorium angegeben, das gestatten soll, in einem Zuge das Periost als Mantel abzulösen. So richtig die Idee ist, die Durchführung scheitert an der unzweckmäßigen Form des Instrumentes; es ist nicht fähig, dem Knochen

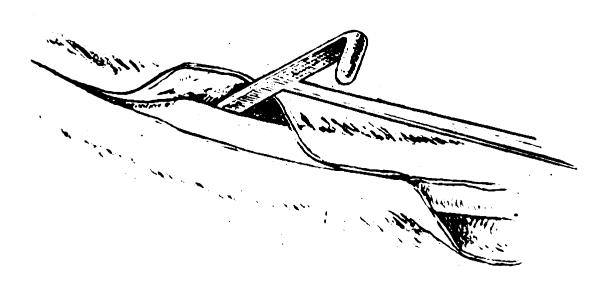


Fig. 2.

subperiostal zu folgen, da es nicht beide Kanten der Rippe gleichzeitig bestreichen kann, und muß daher das Periost zerreißen, wo es durch Züge Sharpey'scher Fasern stärker fixiert ist, besonders am Angulus costae. Dies ist aber gerade das Arbeitsfeld bei der wohl am häufigsten ausgeführten Operation dieser Art der paravertebralen Resektion nach Sauerbruch.

Wir haben ein Instrument (siehe Fig. 1) in Form eines doppelten schneidenden Hakens verfertigen lassen, mit dem es gelingt, durch zwei Züge das Periost völlig korrekt abzulösen. Als Vorbereitung hierzu wird zuerst das

Periost wie gewöhnlich über der Rippe längs gespalten, sodann mit dem üblichen Raspatorium medial um den oberen, lateral um den unteren Rippenrand in ganz kleiner Ausdehnung zurückgeschoben, so daß der Haken zwischen Rippenknochen und Periost eingeschoben werden kann (Fig. 2). Durch einen Ruck und Schub oben von innen nach außen, unten von außen nach innen, wird der Periostmantel unverletzt und exakt rein abgelöst, so sehr, daß eine Naht des Mantels — falls gewünscht — leicht möglich wäre. Es ist nur wesentlich, den Haken an die untere Rippenfläche und die Kante genau passend anzupressen.

Bei der extrapleuralen Thorakoplastik, wegen alten Empyems ausgeführt, kann der Haken ohne vorbereitende Periostablösung gehandhabt werden, da eine Pleuraverletzung nicht zu fürchten ist. Das bedeutet einen weiteren Zeitgewinn.

Das Instrument hat sich uns in mehreren Fällen sehr gut bewährt. Es ist bei C. Reiner in Wien erhältlich.

Aus der Chirurgischen Abt. des Semaschko-Zentral-Eisenbahnkrankenhauses in Moskau.

Zur chirurgischen Behandlung der Nierendystopie.

Von

Prof. W. Braizew.

Bei einer dystopischen, pathologisch unveränderten Niere ist eine Operation angezeigt: 1) wenn die dystopische Niere Schmerzen verursacht; 2) wenn sie durch ihre Lage die Funktionen anderer Organe stört; 3) wenn sie sich im kleinen Becken lagernd die Entwicklung der Frucht oder den Entbindungsakt hindert. Von Operationen werden dabei angewandt: 1) die Fixation der Niere, wenn sie beweglich ist und dadurch Schmerzen hervorruft; 2) Fixation mit Versetzung der Niere in eine vorteilhaftere Lage, z. B. aus der Beckenlage in eine beckenabdominale oder in eine abdominale (Bissel); 3) Entfernung der Niere. Die letztere Operation ist nur angebracht bei normaler oder genügender Funktionierung der anderen Niere und darf nur dann unternommen werden, wenn es für die Entfernung der Leiden keinen anderen Ausweg gibt. Bei der Wahl dieser oder jener Methode muß den Blutgefäßen, welche die dystopische Niere speisen, eine wesentliche Bedeutung zugesprochen werden. Ihre Lage kann die Entfernung der Niere geradezu fordern, manchmal hingegen kann diese Lage ausgenutzt werden, um die Niere zu erhalten. Zur letzten Gruppe gehört auch mein Fall, in welchem es mir, gestützt durch die vorteilhafte Lage der Blutgefäße, gelang durch Anwendung eines neuen besonderen operativen Verfahrens die Niere zu erhalten und die Kranke herzustellen.

Die Pat. A. A., 22 Jahre alt, Frau eines Maschinisten, trat den 18. II. 1925 ein. Verheiratet seit 3 Jahren, keine Schwangerschaft gehabt. Begann seit der Verheiratung ohne klare Ursachen an periodischen Schmerzen in der rechten Hälfte des Bauches zu leiden, welche zuweilen von häufigerem Harn-



lassen begleitet waren. Im Laufe der Zeit nahmen die Schmerzen einen beständigen Charakter an, sie traten beim Gehen, bei der Arbeit und überhaupt bei jeder Bewegung auf. Die Pat. verlor die Arbeitsfähigkeit gänzlich.

In der rechten Bauchhälfte, unmittelbar unterhalb des Nabels und dem rechten Musculus rectus entsprechend, läßt sich eine Geschwulst von ovaler Gestalt, ungleicher Oberfläche, 10×7 cm groß, durchfühlen. Die Geschwulst



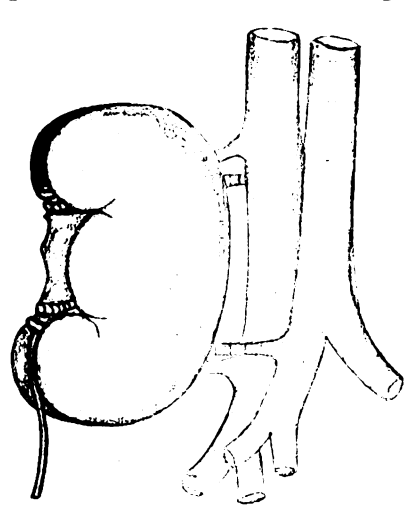
Fig. 1.

ist kompakt, verändert ihre Lage um $1^1/_2$—2 cm. Ein Druck auf die Geschwulst und ihre Verschiebung ruft heftigen Schmerz hervor. Die inneren Organe sind gesund. Harn: spezifisches Gewicht 1016, Eiweiß, Zucker und andere pathologische Bestandteile sind darin nicht enthalten. Nach der Untersuchung und dem Druck auf die Geschwulst ist das spezifische Gewicht 1012, dasjenige des Eiweißes —0,33°/₀₀.

28. II. Katheterisation der Harnleiter: In den rechten Harnleiter dringt

der Katheter bis auf 13 cm ein, in den linken bis zur normalen Höhe. Die rechte Niere scheidet 4mal mehr Harn aus, als die linke. Nach einer intermuskulären Injektion mit Indigokarmin erschien das letztere aus der rechten Niere nach 6 Minuten, aus der linken nach 13 Minuten. Pyelographie mit einer 25%igen Brom-Natriumlösung zeigte, daß das linke Nierenbecken klein ist, unter der XII. Rippe liegt und den Harnleiter von der mittleren Seite normal aufnimmt, das rechte Nierenbecken aber liegt an den queren Ausläufern der IV. und V. Lendenwirbel, hat die Gestalt eines unregelmäßigen Zylinders, in welchem der Harnleiter seitwärts mündet, die Calices sind nicht deutlich ausgedrückt (Fig. 1).

16. III. 1925. Operation unter Äthernarkose. Einschnitt längs des Seitenrandes des rechten Musculus rectus, die Lage nach Trendelenburg. Die Niere liegt unmittelbar über dem Promontorium. Das Bauchfell darüber wird durchschnitten. Die Niere ist lappig, befindet sich in verkehrter Lage, d. h. mit dem Becken seitwärts gewendet, mit dem gewölbten Rande aber zur Wirbelsäule. Die ganze Fettkapsel ist zur Seite gerückt und umgibt hauptsächlich das. Nierenbecken. Der Harnleiter, aus dem unteren Ende des Nierenbeckens kommend, liegt tief eingebettet zwischen zwei Lappen des unteren Nierenpoles und ist in diesem Ausschnitt gleichsam eingeklemmt. Die Blutgefäße führen in zwei Büscheln zur Niere, von denen das obere von den Abdominalgefäßen ausgeht, die Niere von hinten umgeht und in den oberen Pol unmittelbar über dem Nierenbecken eintritt, das untere Büschel geht von den Vasa iliaca com. aus, umgeht gleichfalls die Niere von hinten und tritt in den unteren Pol, in dem es von hinten nach vorn das Nierenbecken und den Anfang des Harnleiters umgibt (Fig. 2). Als die Niere freigelegt war, gestattete die angegebene Lage der Blutgefäße, sie um 180° von vorn nach hinten und zur Mitte zu drehen, worauf das Nierenbecken sich als zur Wirbelsäule gerichtet erwies. Die Anspannung der Blutgefäße war verschwunden, der Harnleiter aber war aus der Einklemmung zwischen den Lappen des unteren Nierenpoles herausgetreten. In dieser Lage wird die Niere sicher fixiert mit Hilfe der Fettkapsel und des Bauchfells. Die Wunde wird vernäht. Der postoperative Verlauf ist ohne Komplikationen.


Fig. 2.

29. III. Das spezifische Gewicht des Harnes 1026, Spuren von Eiweiß, kein Zucker, unter dem Mikroskop das Epithel der harnabführenden Gänge, wenig Leukocyten.

2. IV. Katheterisation der Harnleiter: Aus der rechten Niere wird wie früher 4mal mehr Harn ausgeschieden, als aus der linken. Die Funktion beider Nieren (die Indigokarminprobe) ist dieselbe wie auch vor der Operation. Pyelographie der rechten Niere: Das Nierenbecken liegt um einen Wirbel höher als vor der Operation, befindet sich in gesenkter Lage, sich

mit seinem unteren Ende der mittleren Linie der Wirbelsäule nähernd, die Calices sind seitlich gerichtet (Fig. 3).

8. IV. Pat. verließ das Krankenhaus in guter Verfassung, die Schmerzen hatten ganz aufgehört.

15. XII. 1925. Die Pat wurde in der Sitzung der Russischen Chirurgischen Gesellschaft vorgestellt. Vollständig gesund.

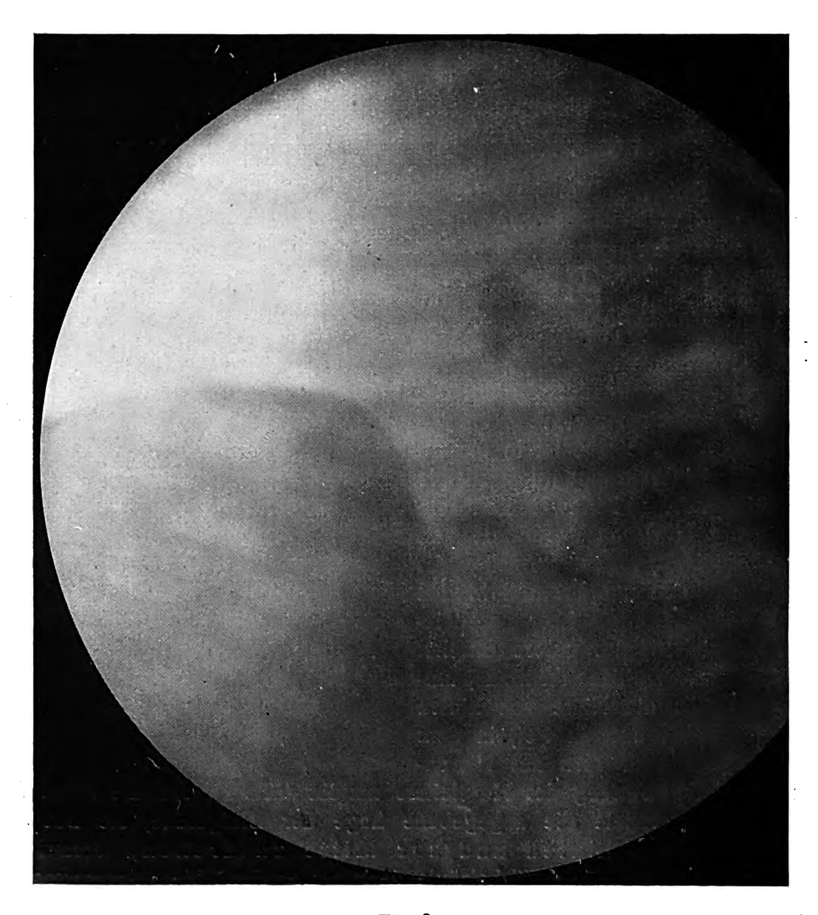


Fig. 3.

Allgemeine Anmerkungen: 1) Die Dystopie der Niere wird durch den anomalen Abgang der Blutgefäße bedingt; 2) in meinem Falle hat die dystopische Niere in der embryonalen Periode eine Drehung um seine Achse um 180° von vorn nach hinten und zur Seite vollführt, dadurch die Fettkapsel zur Seite schiebend und die Blutgefäße ausdehnend; 3) im Laufe des Lebens der Pat. vielleicht infolge von Abmagerung, wurde die Niere beweglich und begann Schmerzen zu verursachen, die durch die Anspannung der Blutgefäße und den erschwerten Harnabgang bedingt wurden; 4) eine solche Verdrehung der Lage der dystopischen Niere wird selten beobachtet, in der Literatur

wenigstens sind nur der Fall Braasch's[1] und der Fall Gottlieb's bekannt, und in neuester Zeit wurde ein ähnlicher Fall von M. W. Alfjörow[2] veröffentlicht. 5) In meinem Falle war die Dystopie der rechten Niere mit Hypoplasie der linken Niere verbunden, wodurch sich die Entfernung der dystopischen Niere von selbst verbot; 6) das von mir angewandte Verfahren — die Drehung der Niere um 180° — ist vollkommen gerechtfertigt, da die Funktion der Niere ungestört blieb und die Schmerzen gänzlich aufhörten; 7) mein Fall beweist, daß bei der Operation an der dystopischen Niere die Lage der Blutgefäße aufs sorgfältigste zu erforschen ist, und daß ihre Lage behufs der Erhaltung der Niere auszunützen ist; 8) da diese Untersuchung nur bei vollständiger Entblößung der Niere möglich ist, so muß bei Operationen an dystopischen Nieren der Transperitonealschnitt, nicht aber der Lumbalschnitt angewandt werden.

Aus der Unfallstation der I. Chirurgischen Klinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. A. Eiselsberg.

Über die Extraktion von Nadeln und Widerhaken als Fremdkörper.

Von

Dr. Odorico Susani.

Mittels einer einfachen Methode gelingt es, die Extraktion von Nadeln und nadelartigen Fremdkörpern so zu vereinfachen, daß die gesetzte Verletzung bei der Extraktion auf ein Minimum reduziert und dadurch die Heilungsdauer wesentlich herabgedrückt wird. Das Prinzip besteht darin, daß unter Leitung des Auges (Röntgenschirm) über die im Gewebe steckende Nadel eine Hohlnadel (Kanüle) geschoben wird, so daß schließlich erstere im Innern der Kanüle liegt und so auch beim Rückziehen der Kanüle liegen bleibt, d. h. mit ihr aus dem Körper wieder entfernt wird[1].

Als Indikation kann gelten: Glatter, gerader, nadelartiger Fremdkörper von nicht zu großem Durchmesser (bis zu 2 mm), aber beliebiger Länge, in den Weichteilen des Körpers, der am Schirm in zwei verschiedenen Durchleuchtungsrichtungen gesehen werden kann. Als Gegenindikation: Zeichen von Infektion, Nähe leicht verletzlicher Gebilde, wie großer Gefäße und Nerven, ferner zu geringe Länge des Fremdkörpers (unter 3 mm).

Erforderliches Instrumentarium: Röntgendurchleuchtungsapparat, am bequemsten Untertischeinrichtung, Spritze zur Lokalanästhesie, eine in ihrem Kaliber ausgewählte sterile Hohlnadel (Rekordnadel).

Eine kurze Schilderung der Extraktion möge den Vorgang erläutern. Zuerst besichtigt man die Eintrittsstelle des Fremdkörpers, die bei frisch Verletzten immer erkennbar ist. Dann folgt eine ganz kurze, aber genaue

---

[1] Nach Gottlieb, Zeitschr. f. urolog. Chirurgie Bd. XVI 1925.
[2] »Vrachebnoe Delo« 1925. Nr. 22 u. 23.
[1] 1924 wurde von Carlos Santos ein trokarähnliches Instrument zur Nadelextraktion angegeben. Dieses wirkt durch eine Art Faßzange, und ist relativ dick. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XXXII).



Durchleuchtung zur Orientierung, ob überhaupt ein metallischer Fremdkörper vorhanden, welche Dicke er ungefähr hat und wo er im Gewebe liegt. Man wählt eine nicht zu kurze, sterile Hohlnadel mit kurz abgeschliffener Spitze aus, die ein so weites Lumen hat, daß sie den Fremdkörper in sich aufnehmen kann. Für die unbedingt anzuratende Betäubung reicht meistens die örtliche aus, und diese wird in der Weise ausgeführt, daß man etwas proximal, parallel zur Verlaufsrichtung des Fremdkörpers, einige ccm $2^0/_0$iger Novokain-Adrenalinlösung einspritzt. An den Fingern die typische Leitungsanästhesie an der Basis der Grundphalanx. Man legt sich nun die gereinigte Extremität des Pat. am Röntgentisch zurecht, faßt die sterile, vorbereitete Kanüle an ihrem Ansatz schreibfederartig mit den Fingerspitzen der rechten Hand und setzt ihre Spitze fest auf die geplante Einstichstelle, meist die Eintrittsstelle des Fremdkörpers. Zur Hautdesinfektion ist $70^0/_0$iger Alkohol der Jodtinktur vorzuziehen, da letztere Schatten gibt. Bis dahin arbeitet man bei halbstarkem Licht. Nun wird verfinstert. Ein Gehilfe hält zweckmäßig den Röntgenschirm oder es wird dieser so hoch unterstützt hingelegt, daß man unter ihm noch genügend Spielraum hat. Die Blende sei möglichst klein, jedenfalls so klein, daß die eigenen Finger außer dem Bereich der

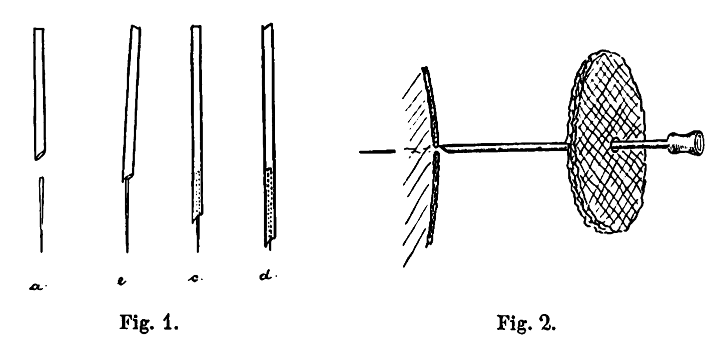


Fig. 1. Fig. 2.

Strahlen sich befinden. Ist nach Einschalten des Apparates der Fremdkörper gut sichtbar, liegt dessen Achse und die Achse der Kanüle in einer Richtung, so wird die Kanüle so weit vorgeschoben, bis sie mit ihrer Spitze den Fremdkörper berührt, was meist an einem kratzenden Gefühl und Mitbewegen des Fremdkörpers deutlich zu erkennen ist. Durch Abtasten von einer Seite her, wobei die schräge Seite der Kanülenspitze dem Fremdkörperende zugewendet sein muß und durch vorsichtiges Vorschieben stülpt man nun die Hohlnadel über das Ende des Fremdkörpers und schiebt so weit vor, bis dessen Schatten in seiner ganzen Länge in den Schatten der Kanüle übergegangen ist. Als Zeichen des Eindringens wird in der Regel ein deutliches Schaben gefühlt (Fig. 1). Zieht man nun vorsichtig die Hohlnadel zurück, so wird mit ihr der nun im Rohre liegende Fremdkörper entfernt, wie man sofort im Schattenbilde erkennt. Ist dies nicht der Fall, so war eben das Instrument vorbeigegangen. Man muß nun obigen Vorgang wiederholen. War die Extraktion gelungen, so findet man den Fremdkörper im Innern der Nadel, ähnlich einem Mandrin liegen.

Über einige kleine technische Einzelheiten zur Behebung von Schwierigkeiten sei im folgenden berichtet: Zur besseren Wahrung der Sterilität und Verhinderung von Blutaustritt empfiehlt es sich, die Hohlnadel vor dem

Ansetzen an die Eintrittsstelle des Fremdkörpers durch ein Stückchen mehrfache sterile Verbandmulle (Tupfer) zu spießen (Fig. 2).

Da die Stellung der abgeschrägten Spitze der Kanüle im Durchleuchtungsbild nicht immer deutlich erkennbar ist, soll man schon vor dem Einstich auf diese Stellung achten. Erleichtert wird die Führung der Hohlnadel durch kleine, flache Handgriffe (Fig. 3) mit Rekordkonus, auf die dann die Nadel so gesteckt wird, daß die Abschrägung nach der Fläche des Griffes zugewendet ist.

Ist der Fremdkörper verbogen, Nadeln sind es meist an der Stelle des Bruches in Form eines kleinen Hakens, so genügt eine etwas dickere Kanüle als bei geraden Fremdkörpern erforderlich wäre. Wichtig ist daher die genaue Beobachtung in verschiedenen Durchmessern bei der ersten orientierenden Durchleuchtung.

Ist die Kanüle für den Fremdkörper zu dünn gewesen, so fühlt man dies bald als Resistenz beim Versuche des Darüberschiebens. Man sieht im Bilde wie der Fremdkörper durch die Kanüle weiter getrieben wird. Bei der ersten Durchleuchtung ist auch genau darauf zu achten, ob der Fremdkörper mit seinem Ende in einem Knochen steckt. In diesem Falle ist die altgewohnte

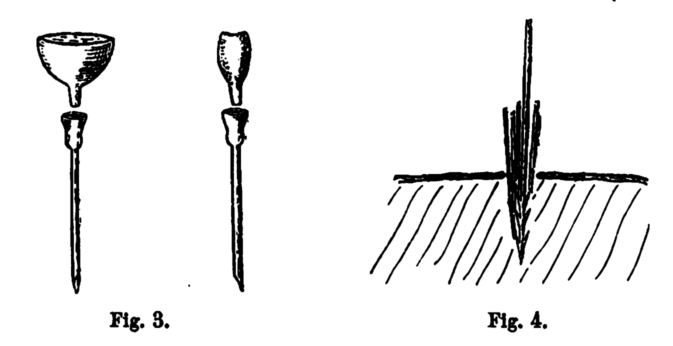


Fig. 3. Fig. 4.

Extraktion mit Inzision und Pinzette vorzuziehen. Liegt die Nadel, wie z. B. öfter an den Fingern, in einer Sehnenscheide, oder ist sie sonst im Gewebe sehr leicht beweglich, so genügt einfaches Pressen mit dem Zeigefinger der linken Hand auf die Gegend des Fremdkörpers, um ihn hinreichend zu fixieren.

Nadelspitzen unter 3 mm Länge können auf die geschilderte Art kaum extrahiert werden.

Liegt der Fremdkörper schon längere Zeit im Gewebe, so daß der Einstich unkenntlich ist, so ist die bei der Durchleuchtung leicht feststellbare Projektion seiner Längsachse auf die Haut der Ort zum Einstich mit dem Instrument. Auch bei frischen Verletzungen ist nicht immer der vorhandene Stich der günstige und zweckmäßigste Punkt, um einzugehen. Man wird trachten den Fremdkörper von seinem der Oberfläche zunächst liegenden Ende aufzusuchen.

Wenn wir die bis jetzt mit obiger Methode erzielten Ergebnisse überblicken, so trat Infektion bei 56 bis jetzt so behandelten Fällen niemals auf, die überwiegende Mehrzahl konnte am 2.—3. Tag mit vollständig normaler Funktion geheilt aus der ambulatorischen Behandlung entlassen werden. Besonders hervorzuheben sind 2 Fälle mit Nadeln im Kniegelenk.

Beim 1. Fall (Prot. Nr. 7372) war eine Nadel durch den Rand der Patella bis ins Gelenk gestoßen und abgebrochen, beim 2. Fall (Prot. Nr. 7812) lag ein 1½ cm langes Nadelbruchstück frei im Kniegelenk. Beide konnten, wie oben angegeben, entfernt werden, mit raschester Heilung und ungestörter Funktion.

Mißerfolge, d. h. nicht gelungene Extraktionen, hatten wir zwei. Eine in eine Phalange festgerammte Nadel und eine unter der Rückenfascie neben der Wirbelsäule steckende. Diese konnte nur in einer Durchleuchtungsrichtung gesehen werden.

Zum Schlusse müssen wir noch betonen, daß der Erfolg wesentlich von der Übung abhängt und sich daher eine Vorbereitung am Phantom empfiehlt.

Die Heilungsdauer bei Extraktion mit Inzision beträgt kaum je unter 1 Woche. Lästige Narben sind keine Seltenheit. Es ergibt sich somit eine wesentliche Abkürzung der Heilung durch das oben geschilderte Verfahren.

In folgendem soll nun eine leichte Methode der Extraktion von Fremdkörpern mit Widerhaken geschildert werden.

Vor Jahren erfuhr ich von Herrn Gouverneur Geh.-Rat Dr. Hans Kersting gesprächsweise von einer im West-Sudan (Hinterland von Togo

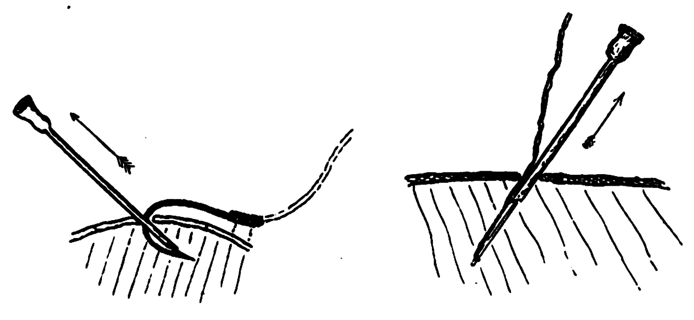


Fig. 5.

und Dahomey) gebräuchlichen Art der Extraktion von Geschossen mit Widerhaken, die es ermöglicht, ohne eine große Wunde zu setzen, den Fremdkörper zu extrahieren. Der medizinkundige Eingeborene, der auch über die Art der bei den eigenen und Nachbarvölkern verwendeten Geschosse genauestens informiert ist, richtet sich eine größere Anzahl von starken Halmen dort wachsender Gräser zurecht, die er an einem Ende mit stumpfer Spitze abschneidet. Kommt nun ein verletzter Krieger mit im Körper steckendem Pfeil, so erweitert er durch ganz kurze Einschnitte die Hautwunde und geht nun entlang dem Schafte mit einem Halm ein, bis er auf einen Haken stößt und stülpt das Ende des Halmes über den Widerhaken, wobei ihm die genaue Kenntnis der Waffe zu Hilfe kommt. Schließlich zieht er das ganze, aus Halmen und Geschoß bestehende Bündel heraus (Fig. 4).

In Erinnerung an diese Erzählung wendeten wir diesen Kunstgriff bei einem jungen Mädchen an, das sich durch einen unglücklichen Zufall einen großen Angelhaken in die Oberlippe in der Gegend des Philtrum eingestoßen hatte. Durch Abdecken des Widerhakens mit einer Spritzenkanüle konnte ohne Hilfe eines anderen Instrumentes auch ohne Lokalanästhesie der Haken in wenigen Sekunden entfernt werden (Fig. 5).

Das gleiche Verfahren führte auch bei einer Pat. rasch zum Ziel, die eine gebrochene Nadel mit Faden, das Öhr voran, im Daumenballen stecken hatte. Nach Abdecken des Endes, das sich vorher bei Zug am Faden widerhakenartig gegen das Gewebe stemmte, konnte jetzt die Nadel durch gleichen Zug mühelos entfernt werden.

Die Fälle von Verletzungen mit Angeln sind naturgemäß in der Stadt selten. Der Praktiker in Gegenden mit Fischerei wird aber öfters in die Lage kommen sich dieses einfachen Verfahrens zu bedienen.

Bauch.

Neumand et Maestracci. Un cas d'ostéome du grand oblique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 188.)

Ein 74jähriger hat 4 cm nach innen von der rechten Spina ilei ant. sup. eine 12×8 cm große elliptische, schräg nach unten und innen gerichtete, leicht bewegliche, bei Muskelanspannung unbewegliche, harte, nicht druckempfindliche Geschwulst. Sie ist angeblich vor 25 Jahren nach einer Anstrengung entstanden. Vor 20 Jahren wuchs sie und wurde steinhart. Seitdem hat sie sich nicht mehr viel verändert. Der Kranke stirbt an Brustfellentzündung. Aus der Leiche wird das Osteom entfernt, und zwar aus der Masse des Musc. obliq. abdom. ext., in dem ein solches noch nie gefunden wurde.

Georg Schmidt (München).

Meyer. Das Pneumoperitoneum als Untersuchungsmethode für den Magen-Darmkanal. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Genaue Beschreibung des Verfahrens mit ausführlichen Krankengeschichten.

Das Pneumoperitoneum hat in der Diagnostik der abdominellen Organe so überraschende Vorteile, daß es angebracht erscheint, diese Methode auch experimentell auszuwerten. An Hand von 29 Tierversuchen (Hund) wird versucht, Anhaltspunkte darüber zu gewinnen, ob der vermehrte Druck, die Verlagerung der Organe, die Austrocknung der serösen Häute bzw. die Resorption von Sauerstoff auf den Magen-Darmkanal einen Einfluß ausüben. An Hand von 19 Vorversuchen ohne Gasfüllung des Abdomens sind zunächst normale Zeiten bei ganz gleicher Füllungstechnik des Magens aufgestellt. Durch Vergleich mit diesen Befunden wird festgestellt, daß 5mal eine stärkere Erweiterung des Magens vorhanden ist, daß die Magenperistaltik im Durchschnitt in 12,8 Sekunden abläuft, die Austreibung 17,7 Sekunden beansprucht und die Entleerung im ganzen nach 3 Stunden 36 Minuten vollendet ist. Gegenüber den normalen Werten ist eine erhebliche Verzögerung wohl nur in der Austreibungs- und Entleerungszeit vorhanden. Da eine wesentliche Besserung der Zeiten nach der zeitlichen Trennung des Pneumoperitoneums und der Magenfüllung auftritt, wird aus diesem Verhalten vorwiegend auf psychische Einflüsse geschlossen. Druck, Verlagerung und Austrocknung können nicht die ausschlaggebende Rolle spielen.

Die Duodenalbewegung ist in ihren Einzelheiten durch die Untersuchungsmethode wesentlich deutlicher zum Vorschein gekommen.

Am Dünndarm fand sich 3mal eine schlechte rhythmische Segmentierung, die im Durchschnitt für 10 Bewegungen (Hin- und Rückbewegung als 2 Be-

wegungen gerechnet) 22,5 Sekunden in Anspruch nahm. Es ist ferner festgestellt, daß mit der rhythmischen Segmentierung in einigen Fällen eine Vorbewegung des Inhaltes erfolgt. Die Hauptfüllung ist nach 1 Stunde 56 Minuten beendet, die Entleerung des Dünndarms erfordert 4¾ Stunden, gegenüber der normalen Zeit von 4 Stunden 20 Minuten wiederum eine Verzögerung, die aber schon wesentlich geringere Unterschiede aufweist als am Magen.

Am Dickdarm hat die Luftfüllung des Abdomens besonders Misch- und peristaltische Bewegungen deutlich erkennen lassen. Die erste Füllung des Dickdarms ist nach 2¾ Stunden festgestellt, die Hauptfüllung nach 4 Stunden 12 Minuten. Am Dickdarm finden sich gegenüber dem Normalen keinerlei Unterschiede mehr.

Verf. stellt fest, daß das Pneumoperitoneum sich in seinen Versuchen als eine brauchbare Methode erwiesen hat, wenn im Experiment die Füllung der Bauchhöhle mit Gas zeitlich von der Magenfüllung getrennt und die Magenfüllung mit kleinen Mengen langsam und unter größtmöglichster Schonung des Tieres ausgeführt wird.

Die Ergebnisse werden ein praktisches Interesse wohl vorwiegend in der experimentellen Pathologie beanspruchen dürfen. Trotzdem ist er überzeugt, daß in manchen Fällen durch die Kombination des Pneumoperitoneums mit der Magen-Darmfüllung klinisch-diagnostisch wertvolle Aufschlüsse gegeben werden können, wenn auch die Magen-Darmdiagnostik im allgemeinen sorgfältig genug ausgebildet ist und, wie Partsch mit Recht sagt, keiner neuen Untersuchungstechnik bedarf. Gaugele (Zwickau).

Paul Rostock (Jena). Experimentelle Untersuchungen über die Verhütung von Adhäsionen in der Bauchhöhle. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 589—610. 1925.)

Versuche an Hunden. In die Bauchhöhle eingebrachte Pepsinlösung gefährdet eine Magen-Darmnaht und die Peritonealnaht nicht, wenn die Serosa exakt mit (möglichst paraffinierter) Seide genäht wird. Es gelang im Tierexperiment, unter Versuchsbedingungen, die zur Bildung von Adhäsionen im Peritonealraum führten, durch gleichzeitige Einwirkung von Pepsinjodonascinlösung das Auftreten dieser Adhäsionen zu verhüten. Inwieweit diese Ergebnisse auf den Menschen sich übertragen lassen, bedarf noch der Klärung.

B. Valentin (Hannover).

P. F. Borowski. Membranen und Stränge in der Bauchhöhle und ihre klinische Bedeutung. Chir. Hospitalklinik d. Mittelasiatischen Universität in Taschkent, Prof. P. F. Borowski. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 12. S. 41. 1925. [Russisch.])

Da die Operation der chronischen Appendicitis nicht selten den erwarteten Erfolg vermissen läßt, so hat Verf. in 273 Fällen von chronischer Appendicitis oder Beschwerden im Oberbauch mit gleichzeitigen appendicitischen Symptomen systematisch auf das Vorhandensein von Membranen oder Strängen in der Bauchhöhle geachtet. Bei den ausgesprochenen Fällen von chronischer Appendicitis konnte er dabei in 32 Fällen neben narbigen Veränderungen am Wurmfortsatz einen Lane'schen Strang feststellen. Die genaue Analyse der ersten Fälle ließ späterhin die Diagnose auf das Vorhandensein eines solchen Stranges schon vor der Operation stellen. Die Schmerzen haben in diesem Fall einen mehr chronischen ständigen Charakter, treten meist einige

Stunden nach der Nahrungsaufnahme auf und steigern sich besonders bei Bewegung und körperlicher Arbeit. Gefühl von Völle und Druck in der Nabelgegend oder im rechten Unterbauch, das nach Abgang von Winden nachläßt. Der McBurney'sche Punkt ist nicht oder nur wenig druckempfindlich, während Druck 2—4 cm rechts und unterhalb des Nabels starke Schmerzen hervorruft.

Bei Kranken, die neben einer chronischen Appendicitis auch über Beschwerden von seiten des Magens, der Gallenblase und des Duodenums klagten, wurden bei der Operation 19mal Stränge gefunden, ebenso in 5 Fällen von Gastro-Koloptosis und in 1 Fall von Enteroptose. In allen Fällen wurden die Stränge durchtrennt und die Wundflächen sorgfältig peritonealisiert und in den beiden ersten Gruppen außerdem der entzündete Wurmfortsatz entfernt. Die Resultate waren, soweit sie sich verfolgen ließen, sehr gut.

Es ist daher unbedingt notwendig in allen Fällen von chronischer Appendicitis und ähnlichen chronischen Abdominalerkrankungen stets die Umgebung auf solche abnorme Stränge abzusuchen, da eine Funktionsstörung im unteren Darmabschnitt auch krankhafte Veränderungen im oberen Abschnitt und der Gallenblase sekundär verursachen kann.

Friedrich Michelsson (Berlin).

M. P. Ssokolowski. Zur Frage der Bakterienelimination aus der Bauchhöhle. Pathol. Univ.-Institut Saratow, Prof. A. A. Bogomolez. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 12. S. 20. 1925. [Russisch.])

Am Kampf gegen eine in die Bauchhöhle gelangte Infektion beteiligen sich nicht nur das Netz- und das Peritonealexsudat, sondern in hervorragender Weise auch das peritoneale Lymphsystem, durch welches die Bakterien schon in kürzester Zeit aus der Bauchhöhle entfernt werden. Die Tatsache, daß bei einer Peritonitis das Blut häufig steril gefunden wird, spricht nicht dagegen, da die Bakterien nur sehr kurze Zeit im Blut kreisen. Nach den Tierversuchen des Verf.s werden ungelöste Pulver und Bakterien aus der Bauchhöhle nur von den Lymphgefäßen aufgenommen. Bei Einführung großer Mengen von Bakterien in die Bauchhöhle können diese bereits nach 10—15 Minuten in der Lymphe des Ductus thoracicus und den Arterien und Venen des Versuchstieres nachgewiesen werden. Durch Unterbindung des Ductus thoracicus kann man ein Eindringen der Bakterien in den Kreislauf verhindern. Die Entfernung des Netzes setzt die Widerstandskraft der Tiere gegen eine peritoneale Infektion nicht merklich herab und beeinflußt nicht den Übertritt korpuskulärer Elemente und Bakterien aus der Bauchhöhle in den Kreislauf. Bei einem Tiere mit unterbundenem Ductus thoracicus treten die Vergiftungserscheinungen bei intraperitonealer Strychnininjektion später auf als bei einem normalen. Adrenalin und Nitroglyzerin beeinflussen nicht die Lymphabsonderung aus dem Ductus thoracicus. Kälte- und Wärmeapplikation auf den Bauch setzen die Lymphsekretion herab, während Alkohol, Chloroform und Bouillonkulturen von Pyocyaneus sie anregen.

Friedrich Michelsson (Berlin).

D. F. Jones, L. S. McKittrick and H. F. Root. Abdominal surgery in diabetes. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 11. p. 809.)

Die Gefahrenquellen für den Diabetiker sind meist das vorgerückte Alter, die geringe Widerstandskraft gegen Infektion, die schlechte Heilungstendenz,

die Möglichkeit postoperativer Verschlimmerung des Diabetes. Zur Verhütung von Komplikationen ist bei der Vor- und Nachbehandlung enge Zusammenarbeit mit einem in der Insulinbehandlung erfahrenen Internisten geboten. Das Betäubungsverfahren der Wahl ist die örtliche oder Teilanästhesie. Allgemeinbetäubung kann am ehesten noch mit Stickoxydul oder Azetylen und Sauerstoff gewagt werden. Äther kann einen leichten Diabetes unbeeinflußt lassen, aus einem mittelschweren einen schweren, aus einem schweren einen tödlichen machen. Verf. wendet mit gutem Erfolg örtliche Betäubung mit Ergänzung durch einen Ätherrausch an. Radikale Entzuckerungsversuche vor der Operation sind zu unterlassen, da die Zuckerausscheidung viel weniger gefährlich ist als die möglicherweise eintretende Azidose. Wenn für geeignete Diät und Insulinbehandlung gesorgt ist, bildet Diabetes keine Gegenindikation gegen abdominale und andere Operationen, wie dies heute noch vielfach mit Unrecht bei Gallensteinleiden angenommen wird. Es ist sogar bei chronischer Infektion der Appendix oder der Gallenblase für Diabetiker noch wichtiger als für sonst Gesunde, den Entzündungsherd möglichst frühzeitig zu entfernen. Oft steigt die Toleranzgrenze nach der Operation rasch an. Besondere Vorsicht ist am Platz, wenn der Diabetes noch nicht länger als 1 Jahr besteht, da erfahrungsgemäß im 1. Jahr der Erkrankung der Tod im Koma ein häufiges Ereignis ist. Gollwitzer (Greifswald).

Th. G. Orr and R. L. Haden. Reducing the surgical risk in some gastro-intestinal conditions. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 11. p. 813.)

Im Anschluß an die Beobachtungen bei drei Fällen von vorübergehendem Duodenalileus nach Gastroenterostomie wurden Tierversuche mit Pylorus- und hochsitzendem Darmverschluß angestellt. Die dabei auftretende Chlorverarmung, Reststickstoffvermehrung und Autointoxikation wurde vergleichsweise mit Zufuhr von destilliertem Wasser und von Kochsalzlösung behandelt. Das Chlor schien von entscheidendem Einfluß auf die Beseitigung der Toxämie, denn mit Kochsalz gelang es den Blutchemismus wiederherzustellen und das Leben der Tiere zu verlängern, mit Wasser allein nicht. Die Nutzanwendung dieser Versuchsergebnisse bewährte sich in mehreren Fällen von Pylorusstenose bzw. hochsitzendem Ileus, die mit Kochsalzlösung (subkut. 1—2%, intraven. 5%) behandelt wurden. Gollwitzer (Greifswald).

Nicolaysen. Über rechtseitigen idiopathischen Zwerchfellhochstand. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Verf. verweist auf den Fall von Bayne Jones und einen eigenen Fall bei einer 23jährigen Frau. Soweit man ohne Sektion behaupten kann, glaubt Verf. die Diagnose in seinem Falle gesichert. Gaugele (Zwickau).

W. J. Rosow. Zur chirurgischen Behandlung der Splanchnoptose. Krankenhaus in Staritza, Gouvernement Twer. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 31. S. 382—390. [Russisch.])

Die abdominale Splanchnoptose wird nicht selten bei der Landbevölkerung angetroffen, bei Frauen häufiger als bei Männern. Die chirurgische Behandlungsmethode ist in schweren Fällen der Splanchnoptose wohl indiziert. 33 eigene Fälle von Ptose der Bauchorgane, und zwar 21mal Ptose und Erweiterung des Magens, davon 5mal zugleich Ulcus rotundum. Ptose des

Magens und Dickdarms 3mal, und 9mal zugleich Ptose des Coecum mobile. Operative Behandlung bei Ptose und Erweiterung des Magens: Gastroenterostomie, Gastropexie, Gastroplikatio in verschiedener Kombination; — bei der Koloptose — Fixatio coeci, Durchtrennung des Ligam. hep. oder phrenico-colicum, Matratzennaht mit Aponeuroseraffung, sogenannte Korsettnaht nach Oppel zur Verengerung der unteren Bauchhälfte. Gute Resultate. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

K. P. Krasowitow (Woskresensk, Gouvernement Moskau). Über eine neue chirurgische Behandlungsmethode der Ascites. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 31. S. 422—426. [Russisch.])

Nach kurzer Besprechung der Operationsmethoden nach Talma, Ruotte, Kalb, Bogoras bei den Ascites, wird die Methode von Flerow (Kasan) beschrieben, die darauf beruht, daß die Blutzufuhr zu der Leber entsprechend zu der erschwerten Blutableitung geregelt wird, und zwar durch geringere Blutzufuhr, praktisch wird dazu die Ligatur der A. gastrica sin. und der A. gastro-epiploica d. empfohlen, zugleich wird Ligatur der Vena mesenterica inferior nach Mayo hinzugefügt. In einem Falle von Flerow, im anderen von Krasinzew, im dritten vom Autor nach der Operation keine Flüssigkeitsansammlung mehr. A. Gregory (Wologda).

H. Manuel Matus. Adheréncias peritoneales. (Bol. de la soc. de cir. de Chile III. no. 8. 1925.)

Postoperative Verwachsungen sind großenteils zu vermeiden, nämlich durch gute operative Technik und durch frühzeitiges Eingreifen bei intraabdominellen Entzündungsprozessen. Verwachsungen, die keine Beschwerden machen, soll man unangetastet sein lassen, es sei denn, daß es sich um Strangbildungen handelt, die eine Ileusgefahr bedeuten. Viele Verwachsungen verschwinden wieder spontan. Es gibt aber eine ausgesprochene individuelle Disposition zu Bildung von Verwachsungen, die jedes Bemühen sie zu beseitigen scheitern macht. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

C. Gála (Brünn). Der Einfluß intraperitonealer Applikationen von Olivenöl zur Verhütung der Adhäsionsbildung. (Biològické listy 1925. no. 4.)

Versuche an Kaninchen führten zu folgenden Ergebnissen: Verletzungen des Peritoneums führten in allen Fällen zur Entstehung von Adhäsionen. Ein gradueller Unterschied zwischen den Adhäsionen mit und ohne Applikation von Olivenöl war nicht zu konstatieren. Nach ihrer Zerreißung entstehen die Adhäsionen von neuem; Olivenöl ist wirkungslos.

Gustav Mühlstein (Prag).

Leopold Schönbauer. Über Peritonitis und Ileus. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 295—307. 1925. Oktober.)

An der I. Chir. Universitätsklinik Wien (Prof. Eiselsberg) wird seit 3¼ Jahren ohne Änderung des sonstigen Verfahrens das Bauchfell bei Perforationsperitonitis mit 1½—3 Liter salzsaurer Pepsinlösung gespült. Die Anregung dazu ging von der Feststellung aus, daß die Mortalität beim perforierten Duodenalgeschwür mehr als dreimal so groß ist, als beim perforierten Magengeschwür. Die bakterizide Wirkung des Magensaftes zeigte sich

von Einfluß auf die weitere Entwicklung der Krankheit. Tierexperimente bestätigten die Wirkung der Salzsäurepepsinlösung. Die Erfahrung an 89 Fällen, nach Einführung der Salzsäurepepsinlösung, zeigte ein erhebliches Herabsinken der Mortalität, die nach Appendixperforation auf weniger als ¼ sank. Bei postoperativer Perforationsperitonitis war die Spülung mit salzsaurer Pepsinlösung erfolglos. Dagegen eröffnet die Zuführung hohen antitryptischen Serums hoffnungsvolle Ausblicke. zur Verth (Hamburg).

Mauclaire. Corps fibrineux ovoïde libre dans la cavité péritonéale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 491.)

Ein Mann stirbt an Perforationsperitonitis, nachdem ein in seinem Mastdarme eingeklemmtes zerbrochenes Glasgefäß von hinten entfernt worden war. Im Douglas'schen Raume findet sich ein runder Körper von der Größe eines kleinen Hühnereies. Im Durchschnitt: Fettkern, Fibrinrinde. Solche freien Körper sind abgelöste Endstücke der Synovialzotten des Dickdarmes, die in den Douglas'schen Raum fallen, dort sich vergrößern, gebürstet von den sich bewegenden Darmschlingen. Georg Schmidt (München).

Hugo Laurell. Weitere Beiträge zur Röntgenologie der abdominellen Mischgeschwülste. Aus dem Akademischen Krankenhaus Upsala. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 5. Nr. 21. S. 480—498. 1925.)

Fünf Fälle, die in den letzten 10 Jahren zur Beobachtung kamen. In drei Fällen war die Röntgenuntersuchung für die Diagnose ausschlaggebend, die Knochen und Zähne zeigte. Verf. ist der Ansicht, daß das niedrige spezifische Gewicht gewisser fettreicher und beweglicher Dermoidcysten zu ihrer Verlagerung in der Bauchhöhle beiträgt. Dadurch könnte z. B. das sogenannte Küster'sche Symptom erklärt werden. Unter Umständen kann auch die Tatsache, daß das spezifische Gewicht in der Cyste nicht überall gleich ist, eine Stieldrehung begünstigen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Mandl. Bericht über Operationsverletzungen der Vena cava inf. Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

Eine 65jährige Pat. wurde wegen eines retroperitonealen Tumors operiert. Hierbei Einreißen der Vena cava. Trotz der ungeheuren Blutung gelang es, die Vene total zu ligieren, und zwar unterhalb des Abganges der Vena renalis. Sofort Dunkelfärbung und deutliche Vergrößerung der rechten Niere, welche infolgedessen mit exstirpiert werden mußte. Der Tumor war ein Leiomyoma sarcomatodes. Nach 7 Tagen trat ein Ödem der linken unteren Extremität auf, welches jedoch am 21. Tag wieder verschwand. In zwei anderen Fällen wurde bei zufälliger Verletzung der Vena cava durch seitliche Nähte bzw. Ligatur der Einriß verschlossen. In beiden Fällen trat Heilung ein. Wichtig ist die Vornahme der Ligatur unterhalb des Abganges der Vena renalis, da eine Ligatur oberhalb tödlich verläuft.

In der Aussprache erläutert Albrecht den einen vom Vortr. erwähnten Fall, den er operiert hat (1906). Das Loch in der Vena cava wurde teils durch Naht, teils durch wandständige Ligatur verschlossen, während die Vena cava oberhalb und unterhalb der verletzten Stelle durch die Hände des Assistenten komprimiert wurde. In einem anderen Fall konnte an eine Naht oder Ligatur infolge des schlechten Kräftezustandes nicht gedacht werden. Es wurden sechs große Laparatomiekompressen fest in die Wundhöhle ge-

stopft und die Muskulatur mit dicken Seidenfäden darüber vernäht. Nach 6 Tagen wurden die Tampons sorgfältig und sehr vorsichtig entfernt. Keine Nachblutung und Ausgang in Heilung. Kaull (Halle a. S.).

Clauss Burkart Strauch (Berlin). Histologische Untersuchungen über den Einfluß der Nahttechnik bei Magenoperationen auf die Heilung, besonders der Schleimhaut. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 81—116. 1925.)

Versuche an Hunden. Die Wundheilung nach Magenoperationen wird beträchtlich verzögert, wenn die Schleimhaut nicht durch eine innere Naht adaptiert wird. Die zweischichtigen Nahtmethoden zeigen keine großen Heilungsunterschiede und kein verschiedenes Verhalten gegen Infektion. Die Dichtigkeit der Naht hängt hauptsächlich von der Serosaverklebung ab. Gegen das Vordringen der Infektion aber gewährt sie nicht viel mehr Schutz als andere Wundspalten. Bei allen Versuchen ging die Ausbreitung der Infektion an einigen Stellen bis tief in den Bereich der deckenden äußeren Lembertnähte hinein. S. folgert daraus, daß alle Nähte bei Magen-Darmoperationen im infektionsgefährdeten Gebiet liegen, und daß deshalb zur Vermeidung von Fisteln und Geschwüren zu allen Nähten bei Magen-Darmoperationen Catgut als Nahtmaterial vorzuziehen ist. Wir müssen für den Heilungsverlauf nach Magenoperationen mit großen Unterschieden rechnen.

B. Valentin (Hannover).

Claus Barthels. Zur Kenntnis der retroperitonealen Lymphcysten. Aus der Chir. Universitätsklinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 307. 1925.)

44jährige Frau. Seit 1 Jahr unbestimmte Beschwerden allgemeiner Art und im Leib. Manchmal Erbrechen. In Höhe des Nabels, etwas rechts davon, kinderfaustgroßer Tumor, anscheinend dicht unter den Bauchdecken. Operation: Retroperitonealer, kinderfaustgroßer, cystischer Tumor, an der Vena cava fixiert. Exstirpation. Inhalt fadenziehende, schleimig-gelatinöse, hellgelbliche, teilweise hellrote, wie mit frischem Blut vermengte Flüssigkeit; mehrkammerige Cyste. Der histologische Aufbau stimmt mit der allgemein angegebenen Struktur der Lymph- und Chyluscysten überein.

Eingehende Erwägungen über den Ausgangspunkt der Cyste. Verf. hält sie für ein echt geschwulstmäßiges Lymphangiom.

1 farbiges Tafelbild, 3 Textabbildungen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Charles Cornioley. Contribution á l'étude des kystes rétro-péritonéaux. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 12. 1925. Oktober.)

Unter Zugrundelegung von zwei Beobachtungen wird die Klinik der Mesenterialcysten eingehender erörtert; die Pankreas- und Milzcysten bleiben dabei unberücksichtigt.

Nach ihrer Struktur werden bei Mesenterialcysten unterschieden: parasitäre Cysten (Echinokokken), Dermoidcysten (sehr selten), hämorrhagische Cysten und seröse Cysten als häufigste Form, meist angeboren. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht bei Frauen vor allem Ovarialcysten; sonst noch

Echinokokken der Leber; Hydronephrosen und große Nierencysten, Echinokokkencysten der Milz und Pankreascysten. Als Behandlung kommt die Enukleation in Betracht und nur wenn diese infolge von Darmverwachsungen nicht möglich ist, die Zerstückelung. Darmresektionen verschlechtern die Prognose. Bei der Enukleation bildet die Verletzung der Mesenterialgefäße eine große Gefahr wegen der drohenden Darmgangrän.

Lindenstein (Nürnberg).

L. Tuft. Subphrenic abscess. (Journ. of the amer. med. sciences 1925. September.)

Subphrenische Abszesse sind als gefährliche Komplikation aufzufassen wegen Gefahr einer Infektion der Niere oder des Brustraumes. Sie entstehen am häufigsten im Anschluß an eine Operation. Der Wert der Röntgendiagnose ist bei dem Vorhandensein von thorakalen Komplikationen beeinträchtigt. Die Punktion des Thorax soll nur vorgenommen werden bei absoluter Indikation. A. Hübner (Berlin).

Arnold Jirasek. Über einige intramurale Ursachen der Krämpfe des Verdauungskanals. Aus der Chir. Univ.-Klinik Prag. Mit 10 Abbildungen. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 2 S. 91—99. 1925.)

Eine der intramuralen Ursachen der Spasmen des Verdauungskanals können degenerative Veränderungen an den Zellen des Auerbach'schen Plexus sein. Verf. ist zu dieser Auffassung gekommen, weil das Muskelpräparat der Darmwand ohne Auerbach'schen Plexus sich nicht spontan bewegt, tetanisierbar ist und keine refraktäre Periode hat (Magnus) und weil die peristaltischen Darmbewegungen beim Meerschweinchen und Menschen mit dem Erscheinen der intramuralen Ganglienzellen beginnen (Yanasse). Verf. hat vier Präparate untersucht, die bei der Operation von Patt. mit röntgenologisch und autoptisch nachgewiesenen Spasmen des Verdauungskanals entnommen wurden. In zwei Fällen fand Verf. Veränderungen an den Gefäßen der Darmwand. Besteht eine Degeneration des Auerbach'schen Plexus, so hat weder die Resektion noch die Darreichung von Spasmolyticis Aussicht auf Erfolg.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. Dieterich und F. Rost. Über das Verhalten der Magen- und Darmresektion bei Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 108. 1925.)

Versuche an Fistelhunden ergaben, daß weder durch schwache noch durch starke Bestrahlung des Kopfes bzw. der unteren Extremitäten unter Abdeckung der Magengegend eine nennenswerte Beeinflussung der Säure- und Fermentverhältnisse bewirkt wird. Jüngling (Tübingen).

Milani. L' indagine radiologica dello stomaco nell' anemia perniciosa. Soc. it. di rad. med. Taranto, Febbraio 1925. (Ref. Morgagni 1925. Oktober 25.)

Die Differentialdiagnose zwischen perniziöser Anämie und perniziöser Anämie infolge Magenkrebs ist oft schwierig. Bei beiden kommt blutiges Erbrechen und okkultes Blut im Stuhl vor. Auch das Röntgenbild kann täuschen, insofern bei perniziöser Anämie eine atonische Magenerweiterung, Spasmus und Insuffizienz des Pylorus beobachtet wird.

Herhold (Hannover).



X. Delore, J. Kreyssel et J. de Rougemont. Les soin pré- et postopératoires dans les interventions gastriques; accidents et incidents de leurs suites proches et éloignées. (Presse méd. no. 85. 1925. Oktober 24.)

Zur Vorbereitung bei Magenoperationen ist neben den allgemeinen Maßnahmen exakte Magenspülung und völliges Leerhalten des Magens erstrebenswert, um den oft toxischen oder septischen Mageninhalt bestimmt auszuschalten und ohne Anlegung der oft schädigenden Klemmen operieren zu können. Weiterhin ist die sorgfältige Desinfektion der Mundhöhle und Zähne und die genügende Wasseranreicherung des Kranken zu erstreben. Die Röntgenuntersuchung soll vor der Operation vermieden werden, da der Wismutbrei die Lösung der Nähte begünstigt. Hinsichtlich der postoperativen Maßnahmen ist das wesentlichste die geeignete Ernährung, die bei Inanitionszuständen unmittelbar nach der Operation einsetzen darf, wenn für geeignete Naht (3fach) Sorge getragen ist. Bei Operationen wegen nicht stenosierender Geschwüre kann dagegen eine längere Hungerpause eingeschaltet werden. Bei postoperativen Störungen von seiten des Magens richtet sich das Verhalten nach Art der Störung. Leichtere Blutungen, kenntlich an häufig blutigem Erbrechen, werden durch heiße Magenspülungen bekämpft, die gleichzeitig den Tonus der Magenmuskulatur heben. Bei stärkeren, mit Magenerweiterung einhergehenden Blutungen und wesentlicher Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens ist die frühzeitige Magenspülung unbedingt nötig, die gleichzeitig möglicherweise vorhandene peritoneale Erscheinungen bekämpft. Bei reiner Peritonitis kommt neben der Magenspülung auch die Ileostomie in Betracht. Für den Circulus vitiosus muß die Magenspülung auch versucht werden; führt sie nicht zur Besserung, so ist die Jejuno-Jejunostomie die Methode der Notwendigkeit. Für die Spätkomplikationen ist vor allem der nach 10 bis 20 Tagen einsetzende akute Darmverschluß durch den gelösten und eingeklemmten Knopf beachtenswert, der die Laparatomie und die Entfernung des Hindernisses verlangt. Die narbige Verengerung der Anastomose führt bei verengtem Pylorus zur abermaligen Stenose. Diese tritt meist nach 1 bis 3 Monaten in Erscheinung und ist oft schwer vom peptischen Jejunalulcus zu unterscheiden. Relaparatomie ist nötig. M. Strauss (Nürnberg).

Basset. La pylorectomie. Soc. de chir. Séance du 21. octobre 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 89. 1925.)

Bei einem 51jährigen Mann mit durchgebrochenem Magengeschwür wurde nach 7 Stunden eine Pylorektomie mit hinterer Gastroenterostomie ausgeführt, mit Ausgang in Heilung. Eine vom Verf. erhobene Statistik ergibt 84% Heilungen für diesen Eingriff. Dieses gute Resultat sollte öfters Veranlassung zu dieser Operation geben. Lindenstein (Nürnberg).

A. Jarotzky. Traitement diététique de l'ulcère de l'estomac et du duodenum. (Presse méd. no. 77. 1925. September 26.)

Hinweis auf die Ergebnisse der Pawlow'schen Schule, die erkennen lassen, daß die Milch für die Diätetik des Magengeschwürs und der Hyperchlorhydrie ungeeignet ist, da sie Pylorusverschluß und Saftsekretion steigert. An ihre Stelle soll das Weiße des Eies und die ungesalzene frische Butter treten. Beide Nahrungsmittel sollen jedoch nicht gleichzeitig, sondern nacheinander genommen werden, wodurch völlige Ruhigstellung des Magens erzielt wird. Zur Verminderung der Saftsekretion ist auch die Wasserzufuhr zu verhindern,

so daß der Kranke 10—14 Tage nichts anderes erhält, als das weiße des Eies und frische Butter, wobei von 1 Ei und 29 Gramm Butter bis zu 10 Eiern (ohne das Eigelb) und 180 Gramm Butter pro Tag gestiegen wird (täglich das Weiße eines Eies und 20 Gramm Butter mehr). Die Kur wird gut vertragen und führt zur raschen Geschwürsheilung und zum schnellen Aufhören der Schmerzen. M. Strauss (Nürnberg.

Sternberg. Zur Vervollkommnung der Gastroskope. (Fortschr. d. Med. 1925. Nr. 15.)

Sternberg. Fehler und Gefahren der bisherigen gastroskopischen Technik. (Ibid.)

Beide Aufsätze bringen einmal Polemisches gegen andere Gastroskope, vor allem die von Elsner und Spindler, andererseits die Betonung der Vorteile des Gastroskops des Verf.s. Über beides hat der Verf. in diesem Zentralblatt und an dieser Stelle so oft berichtet, daß sich ein genaues Referat wohl erübrigt. Vogeler (Berlin).

P. B. Davidson, E. Willcox and C. D. Haagensen. Gastric excretion of neutral red. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 11. p. 794.)

Die von Glaessner und Wittgenstein angegebene Magenfunktionsprobe mit Injektion von Neutralrot und Untersuchung der Ausscheidung des Farbstoffs in den Magen wurde in einer etwas modifizierten Form auf ihre Brauchbarkeit nachgeprüft. Es ergab sich im allgemeinen schnellere Ausscheidung bei Hyperazidität, verlangsamt oder gar keine Ausscheidung bei verminderter bzw. fehlender Salzsäureproduktion. Die individuellen Unterschiede sind aber so groß, daß sichere Schlüsse aus dem Einzelfall nicht gezogen werden können. Es scheint, daß die Ausscheidung von der Funktionsfähigkeit der säurebildenden Zellen abhängt. Die quantitative Bestimmung des Farbstoffs auf kolorimetrischem Wege lieferte ebenfalls keine eindeutigen Ergebnisse. In Fällen von Anazidität ist die Tatsache differentialdiagnostisch wertvoll, daß die Ausscheidung ganz fehlt, wenn perniziöse Anämie vorliegt, während sie bei sekundärer Anämie oder Karzinom noch nachweisbar bleibt.

Gollwitzer (Greifswald).

Emil Meisels. Torsion des Magens. (Acta radiologica Bd. IV. Hft. 4. Nr. 20. S. 363—367. 1925.)

26jähriger Mann. Seit Jahren periodisch auftretende Magenbeschwerden. Die Röntgenuntersuchung ergab eine Magentorsion, bei der die Pars pylorica infolge einer Drehung um die Längsachse von 180° unterhalb des unteren Milzpoles liegt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

E. Liek (Danzig). Sollen wir den Senkmagen operieren? (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 174—182. 1925.)

Kritisch eingestellte Arbeit, die aber sehr zum Nachdenken anregt. Die in der Überschrift gestellte Frage wird dahin beantwortet: Operative Eingriffe wegen Gastroptose sind abzulehnen. Der Senkmagen ist lediglich ein Symptom, ein recht konstantes Zeichen degenerativer Anlage. Die günstige oder ungünstige Wirkung jedweder Behandlung liegt ausschließlich auf seelischem Gebiet. Es ist völlig gleichgültig, ob wir eine Binde anlegen oder den Magen

irgendwie hochnähen. Die chirurgischen Maßnahmen haben den schweren Nachteil, daß sie für den Kranken unter allen Umständen eine Lebensgefahr bedeuten. B. Valentin (Hannover).

Henrik Krohn. Ulcus ventriculi s. duodeni. Statistik og resultater av medicinsk behandling. Aus dem Kommunalen Krankenhaus Kristiania. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. LXXXV. Nr. 7. S. 540—547. 1924. [Norwegisch.])

In den Jahren 1911—1920 wurden 266 Patt. behandelt. Ulcuskarzinom wurde selten beobachtet. Bei der inneren Behandlung ist für die Heilungsaussichten das Alter des Pat. sehr wichtig, nicht die kürzere oder längere Dauer des Geschwürs. Unter 40 Jahren konnten 75%, über 40 Jahre nur 48% geheilt werden. Perforation und Blutung wurden im Material des Verf.s selten beobachtet. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Lenk. Ulcustherapie, erprobt an Nischenulcera. (Strahlentherapie Bd. XX. Hft. 1. S. 103. 1925.)

Blickt jetzt auf etwa 100 Fälle zurück, in 90% gute Erfolge. Bei 10 Fällen liegt der Abschluß der Behandlung mehr als 3 Jahre zurück, 7 sind nachkontrolliert; davon sind 6 dauernd, ohne besondere anderweitige Ulcustherapie, unter Verschwinden der Nische, geheilt; einer, der nach jeder Bestrahlung eine Besserung erfuhr, mußte doch operiert werden. Der typische Verlauf nach der Bestrahlung ist folgender: Allgemeinerscheinungen sind bei den angewandten Dosen gering, die Schmerzen schwinden längstens 10—14 Tage nach der Bestrahlung, der Druckpunkt bleibt meist noch längere Zeit bestehen. Die Hyperazidität wird meist nicht beeinflußt, Blutungen kommen zum Stillstand, die begleitende Obstipation verschwindet meist sehr rasch. Die Ulcusnische verschwindet vielfach mit den Spontanschmerzen, kann aber auch noch länger bestehen bleiben. Der Spasmus der Ringmuskulatur bleibt so lange bestehen, wie der Druckschmerz. Technik: Zinkfilter, Abstand 30 cm, großes vorderes und hinteres Feld, Dosis je ¼—⅛ der Hauttoleranzdosis, jedes Feld abwechselnd 2mal bestrahlt an vier aufeinander folgenden Tagen. Jüngling (Tübingen).

Erik Michaelson. Fälle von Ulcus pept. postop. jejuni bei Kindern, nebst einem Beitrag zur Frage des Ulcus im Kindesalter. Aus dem Länslazarett in Umea. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 2. S. 139—170.)

Bericht über zwei Fälle von Ulcus pept. jejuni nach Gastroenterostomie bei Kindern. Der eine Fall bei einem 14jährigen Mädchen mit Ulcus pepticum seit dem 10. Lebensjahr, der andere Fall bei einem 18jährigen Mädchen, ebenfalls seit 4 Jahren krank. Verf. bespricht Vorkommen und Frequenz des Ulcus gastro-duodenale (U. g. d.) bei Kindern. Die Einteilung der Geschwüre in akute, sekundäre und chronische primäre, die Theile in seiner Arbeit vornimmt, hält Verf. nicht für berechtigt. Im Gegensatz zur Behauptung Theile's, daß kein sicherer Fall von Ulcus chron. simpl. bei einem Kinde unter 5 Jahren beschrieben sei, berichtet Verf. über einen Fall von großem chronischen Ulcus ventriculi bei einem 2 Jahre alten Mädchen. Das Geschwür war zum Teil in narbiger Verheilung begriffen, in seinem aboralen Teile war es perforiert. Bericht über das eigene Material. Auf 911 Ulcusfälle der Jahre 1919 bis 1924 kamen 11 im Alter unter 15 Jahren (1,2%). Dazu berichtet Verf.

über 3 weitere, nicht eigene Fälle. Unter den im ganzen 14 befinden sich 11 Mädchen. Davon 6 Ulc. duodeni, 2 Ulc. ventr., 3 Ulc. juxtapyl. Die 3 Knaben hatten Duodenalulcus. Cackovic's Untersuchungen veranlaßten den Verf., das Material nachzuprüfen. Unter 450 Fällen fanden sich 3,5%, unter 192 Fällen 5%, bei denen die Symptome bis in die Kindheit zurückverfolgt werden konnten. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

O. E. Cederberg. Perforerade mag-og duodenalsar, behandlade aren 1904 bis 1923 a Wiborgs länssjukhus. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. Nr. 7 u. 8. S. 636—649. 1924. [Schwedisch.])

Bericht über 71 Fälle von Ulcusperforationen, darunter nur 2 Frauen. 10mal war das Duodenum perforiert, in den übrigen Fällen der Magen. Während der Krisenjahre 1917—1919 war die Zahl der Perforationen doppelt so groß. Damals bestanden sehr erschwerte Ernährungsverhältnisse. 30mal wurde das Geschwür übernäht, verstärkt durch die Braun'sche Omentoplastik, die Bauchhöhle wurde ausgespült und drainiert. Mortalität dieser Fälle 50%. Alle diese Fälle kamen spät zur Operation. Seit 1914 wurde die Gastroenterostomie häufiger angewandt. 34mal, darunter 6 Todesfälle. Wichtig ist, daß frühzeitig eingegriffen wird. 17 Fälle, 6 Stunden nach der Perforation operiert, wurden sämtlich gerettet. Von 14 Fällen, 6—12 Stunden nach der Perforation operiert, wurden 85% gerettet, nach 12—18 Stunden noch 76%. Wenn erst nach 18—24 Stunden operiert wurde, gingen 57% zugrunde, wurde nach 24 Stunden operiert, starben sogar 80%. Die Nachuntersuchung ergab, daß 30% der Fälle, bei denen nur die Naht gemacht wurde, beschwerdefrei sind, dagegen 60% der gastroenterostomierten Fälle.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Eug. Orsós. Operativ geheiltes tuberkulöses Magengeschwür. Chir. Klinik der k. ung. Stephan-Tisza-Universität Debreczen, Prof. Th. Hüttl. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 306—314. 1925. Juni.)

Bei einer 30jährigen Frau wird ein großes, rundes Geschwür der Pars pylorica mit stark gewölbten, fein ausgefressenen und beinahe überall unterminierten Rändern operativ entfernt. Tuberkel nur spärlich in den Rändern des Geschwürs, das in der Mitte Regeneration der Schleimhaut zeigt. Die Resektion hat die Kranke anscheinend endgültig geheilt. (Makroskopische und histologische Bilder und Beschreibung.) zur Verth (Hamburg).

Georg Kopyloff (Omsk). Über das Schicksal der Magen-Darmanastomose bei verschiedenen Nahtmethoden und bei einigen Modifikationen in der Operationstechnik. Experimentelle Untersuchung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 568—588. 1925.)

Versuche an Hunden. Als rationellste Nahtmethode kommt danach bei der Gastroenterostomie die einreihige, seroseröse Naht aus dünnem Catgut in Betracht, welche mit einigen Knopfnähten auf die Schleimhäute in den Ecken der Einschnitte und auf den Stellen der blutenden Gefäße zu ergänzen ist. Doch kann man die seroseröse Naht ohne besondere Schädlichkeit auch mit Seide als Knopfnaht nach dem Lembert'schen Prinzip anlegen.

B. Valentin (Hannover).

W. N. Schubin. Über die Diät nach Operationen bei Ulcuskranken. Chirurg. Univ.-Klinik Perm, Prof. Dr. Perin. (Kasanski med. Shurnal 1925. p. 276. [Russisch.])

Auf Grund von 42 Beobachtungen findet der Verf. die Diät Jarotzki's (siehe dieses Zentralblatt Nr. 34, S. 1878) sehr nahrhaft, einfach, billig und physiologisch. Der strenge Wasserhunger wirkt jedoch auf die Kranken nachteilig ein und ist durchaus nicht notwendig, da 1) Wasser auch bei wasserloser Diät in den Organismus mit den anderen Nährstoffen eintritt und folglich auch die Drüsen des Magens arbeiten läßt, und da 2) die säftetreibende Wirkung des Wassers (nach Pawlow) nur um weniges größer ist, als die des Eiweißes. Deshalb gab Verf. Wasser (100,0—200,0) oder 0,5%ige Sodalösung vom 3.—4. Tage an. Als nachteilige Folge der Diät tritt in manchen Fällen unüberwindliche Abneigung gegen Butter auf, was bei Verwendung guter Lebensmittel leicht zu vermeiden ist. Hoyer (Kasan).

H. Elter. Chirurgische Behandlung der Gastroptose und der chronischen Gastritis. Allgem. Krankenhaus Viersen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 266—274. 1925. Juli.)

In der Behandlung der Gastroptose wird die Operation nach Perthes dadurch vereinfacht, daß das Lig. teres hep. nicht an den Rippenbogen befestigt wird, sondern nur das freie Ende des durch umliegendes Fettgewebe und einen Peritonealstreifen verstärkten Bandes an die kleine Kurvatur in Cardianähe angenäht wird. In 13 von 17 Fällen ist das Ergebnis gut, in 2 Fällen schlecht. Auf Grund seiner guten Resultate empfiehlt Verf. bei sicherer chronischer Gastritis die Resektion tunlichst nach Billroth I. Bei Ptosis mit Ektasie und Retentionserscheinungen hat sich die Gastro-Duodenostomie nach Oehlecker mit Gastropexie bewährt.

zur Verth (Hamburg).

E. Schwarz. Über die operative Behandlung des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs und der Perforation des peptischen Jejunalulcus nach der Gastroënterostomie. Chir. Universitäts-Klinik Rostock, Geh.-Rat Prof. W. Müller. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 239—265. 1925. Juli.)

In der Behandlung der Geschwürsperforation ist die Frühoperation das Wesentliche. Die Operation innerhalb der ersten 6 Stunden nach der Perforation rettet bis auf Ausnahmefälle dem Kranken das Leben. Erst in zweiter Linie steht die Wahl des Verfahrens. Die Übernähung des Geschwürs als alleiniger Eingriff leistet Gutes. In den meisten Fällen heilt das Geschwür ganz aus. Übernähung des Geschwürs und Gastroenterostomie sind ebenfalls befriedigende Verfahren. Doch besteht hier immer die Gefahr des nicht so seltenen, postoperativen Jejunalulcus. Die Magenresektion bei der Perforation hat nur in Frühfällen gute Ergebnisse. Sie sollte auf die ersten 6—8 Stunden nach der Perforation und Kranke jüngeren Lebensalters in gutem Allgemeinzustand, von günstiger, besonders von hagerer (asthenischer) Konstitution und ohne diffuse Peritonitis beschränkt bleiben. Sie ist Chirurgen mit hochstehender Magen-Darmtechnik vorbehalten. Ihre Indikation im Sinne Zoepfel's weit auszudehnen ist nicht empfehlenswert. Die häufige Multiplizität der Magen-Duodenalgeschwüre und die Gefahr multipler Perforationen, die zugunsten der Resektion sprechen, treten in der Indikationsstellung zu-

rück. Freiperforierte Ulcera peptica jejuni nach Gastroenterostomie sah Verf. dreimal in 1/2 Jahre. Die Schwierigkeit des Eingriffs bei Geschwürsdurchbruch nach der hinteren Gastroenterostomie veranlaßt die Klinik Müller an der vorderen Gastroenterostomie mit Anastomose festzuhalten. Auch noch nach verhältnismäßig langem Intervall kann die radikale Operation (Resektion) das freiperforierte Jejunalgeschwür zur Heilung bringen. Der günstige Ausgang ist dann der sehr kleinen Perforationsöffnung zu danken.

zur Verth (Hamburg).

M. Friedemann. Über die Leistungsfähigkeit der großen Antrum-Pylorusresektion bei der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. Knappschaftskrankenhaus IV, Langendreer. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 191—238. 1925. Juli.)

Bei dem gewöhnlichen Sitz und Verhalten der Geschwüre ist die große Antrum-Pylorusresektion nicht gefährlicher als die Gastroenterostomie und ähnliche nichtradikale Methoden. Auch bei blutenden und frei durchgebrochenen Geschwüren leistet die Radikaloperation Gutes und wahrscheinlich mehr als die anderen Verfahren. Muß die Resektion aber mit Operationen an anderen Organen gleichzeitig vorgenommen werden, dann steigt die Sterbeziffer erheblich an. Es ist ernstlich zu erwägen, ob sich der begleitende Eingriff, etwa eine Bauchoperation mit der oft unvermeidlichen Spannung und Einengung, nicht auf einen späteren Zeitpunkt verschieben läßt. Weniger leistungsfähig ist die Radikaloperation bei den unmittelbar an die Cardia angrenzenden kallösen Geschwüren. In diesen Fällen leistet aber kein anderes Verfahren mehr. Die Dauerresultate sind sehr befriedigend. Je größer die Resektion, desto geringer ist die Gefahr des Rückfalles. Die große Antrum-Pylorusresektion ist das wirksamste Verfahren, das wir zurzeit in der Bekämpfung der schweren Formen des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs besitzen.

zur Verth (Hamburg).

M. A. Deroque. La physiologie de la gastro-jejunostomie. Mit 2 Figuren. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 77 u. 79. 1925.)

Die Gastroenterostomie ist ein einfacher Eingriff vom technischen Standpunkt aus, aber kompliziert in seinen physiologischen Folgen. Er darf nur nach exakter Untersuchung und Erkennung der anatomischen Veränderungen ausgeführt werden. Die Gastroenterostomien aus sogenannter Gefälligkeit sind nicht statthaft. Die Gastroenterostomie ist keine Drainage, die den Magen vollkommen ruhig stellt. Der Pat. ist auch nach der Operation als Kranker zu betrachten und mit internen Maßnahmen zu behandeln. Das postoperative Ernährungsregime spielt die Hauptrolle für die Dauerresultate. Für die Ruhigstellung des Duodenalgeschwüres erscheint die Pylorusausschaltung unentbehrlich. Die Retention, die Hypersekretion und die Hyperazidität werden im allgemeinen durch die Operation vermindert, aber auch in verschiedenem Grad. Man muß deshalb die Operierten periodisch immer wieder auf die Funktion ihres Magens untersuchen. Zu rasche Entleerung erfordert häufige Nahrungsaufnahme. Eine ungenügende Funktion der Enterostomie erfordert die Verordnung von Papaverien oder Belladonna. Die physiologisch besten Erfolge ergibt die Gastroenterostomie mit kurzer Schlinge, zur Vermeidung von Störungen der Pankreasverdauung. Bei normalem Ausmaß des Magens empfiehlt sich eine Anastomose mit der ersten Jejunum-

schlinge. Bei erweitertem Magen, ohne Pylorusverwachsung, muß man die Rückbildungsmöglichkeit des Magens in Betracht ziehen und die Anastomose zwischen Pylorus und tiefstem Punkt anlegen. Bei Magenerweiterung mit Pylorusverwachsung legt man die Anastomose möglichst nahe am Pylorus an. Lindenstein (Nürnberg).

G. Rutenberg. Behandlung der Magen- und Duodenalgeschwüre mit Natrium causticum. (Wratschebnaja Gazeta 1925. Nr. 19. S. 456—458. [Russisch.])

Acht Fälle von Ulcus ventriculi und sechs Fälle von Ulcus duodeni behandelt nach Glaesner und Loew mit Natrium causticum (0,3 Natri caustici auf 200,0 Aquae destillatae). Später kann die Dosis erhöht werden. Behandlungsdauer 2—4 Monate. In neun Fällen Heilung, in zwei bedentende Besserung, in drei schweren Fällen (Perigastritis, Periduodenitis usw.) kein Resultat. A. Gregory (Wologda).

J. Spasokukotzki (Saratow). Die Komplikationen nach Magenoperationen im Lichte der Theorie des intraabdominalen Druckes. (Wratschebnoje Djelo 1925. Nr. 18. S. 1267—1271. [Russisch.])

Der unbedeutende negative Druck, der im Spatium subdiaphragmale besteht und von Nutzen ist für die Fixation der Bauchorgane, wird erhöht bei Verkleinerung des Bauchumfanges (leerer Magen und Darm als Vorbereitung zu der Operation). Diese Erhöhung des negativen Druckes im Spatium subdiaphragmale kann zu postoperativer Magenatonie, Blutungen (Erhöhung des negativen Druckes — Blutansaugung), Circulus vitiosus (Ansaugen des Inhaltes aus dem Duodenum in den Magen) führen. Therapie: Einführung mittels Sonde von Luft bzw. Wasser, oder Kochsalzlösung in den Magen und Dickdarm. Beschreibung von zwei Fällen von postoperativen Blutungen (Ulcus ventriculi und Ulcus pept. jejuni), von einem Falle von Circulus vitiosus (Appendektomie und Gastroenterostomie nach Petersen infolge Ulcus ventriculi) und von einem Falle von postoperativer Atonie und akuter Magendilatation, die alle prompt durch angeführte einfache Maßnahmen beseitigt wurden. A. Gregory (Wologda).

Copello. Sobre algunas detalles de técnica y complicaciones immediatas de la gastroenterostomia. (Bol. y trab. de la soc. de circ. de Buenos Aires vol. IX. no. 13. 1925.)

C. verwendet die Gastroenterostomie beim pylorusnahen Geschwür. Er zieht die Lokalanästhesie der Narkose vor. Wenn die Infiltration der Bauchdecken nicht genügt, fügt er die Splanchnicusanästhesie hinzu. Am meisten befriedigt ihn die vertikale Anastomose nach Moynihan-Ricard, nach der postoperative Magenspülungen selten erforderlich sind.
Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Fidel Fernandez Martinez. Las indicaciones del tratamiento médico y quirúrgico en el ulcus gastroduodenál. (Mundo médico vol. I. no. 2. 1925.)

Das gastroduodenale Geschwür soll erst intern behandelt werden. Die meisten Geschwüre kommen zur Heilung, wenn die Behandlung lange genug durchgeführt wird. Erst wenn der Erfolg ausbleibt, ist die chirurgische Behandlung gerechtfertigt. Dann soll möglichst reseziert werden. Die Gastro-

enterostomie ist nur statthaft bei Pylorusstenose, bei ungünstiger Lokalisation des Geschwürs im Duodenum und dann, wenn der Allgemeinzustand eine radikale Operation nicht zuläßt. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. Urrutia. Indicaciones operatórias en la úlcera gástrica y duodenal. (Progr. de la clin. tomo XXXII. no. 3. año XIII. no. 165.)

Es ist zu operieren: 1) bei Perforation, je früher desto besser. U. sah einen Pat. durchkommen, der erst nach 36 Stunden im Stadium diffuser, eitriger Peritonitis operiert wurde; 2) bei wiederholten Blutungen; 3) bei okkulten Blutungen, die auch bei Bettruhe und Diät fortbestehen; 4) bei Pylorusstenose; 5) bei Bestehen einer Haudeck'schen Nische. Auf nichtoperierte Patt. sich stützende Angaben über spontanes Verschwinden der Nische sind mit Vorsicht aufzunehmen; 6) wenn trotz interner Behandlung Schmerzen fortbestehen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. Urrutia. Tratamiento quirúrgico de la úlcera gástrica. (Progr. de la clin. tomo XXXII. no. 3. año XIII. no. 165.)

Bei Perforation soll man sich darauf beschränken, die peritoneale Flüssigkeit zu entleeren und das Ulcus zu übernähen. Gastroenterostomie nützt nicht, ist höchstens vom Übel. Von 15 Fällen, die durch Übernähen und Gastroenterostomie behandelt wurden, starben drei, andere drei mußten später wegen Ulcus jejuni nachoperiert werden, noch andere behielten ihre alten Beschwerden, die auf ein fortbestehendes Ulcus deuteten. Dagegen starb von zwölf nur mit Naht behandelten nur einer, und nur zwei mußten sich einer späteren Operation unterziehen. Die Resektion ist nur dann statthaft, wenn das Ulcus so derb ist, daß die Übernähung nicht hält. — Die bei chronischem Ulcus die Gastroenterostomie mehr und mehr verdrängende Resektion schützt nicht mit Sicherheit vor einem Ulcus pepticum. Verf. erlebte drei. Allerdings war in diesen Fällen die Resektion wohl nicht ausgiebig genug gemacht worden. — Findet sich ein vermutetes Ulcus nicht, wohl aber eine Dilatation des Duodenum, dann ist ein peripheres Hindernis im Duodenum anzunehmen und dieses durch Duodeno-jejunostomia infra- oder transmesocolica zu umgehen. Besteht auch eine Dilatation des Duodenum nicht, macht Verf. eine Pyloroplastik nach Heinecke-Mikulicz.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Katzenstein. Über Entstehung und Behandlung des peptischen Magengeschwürs. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 39. S. 1603.)

Lebendes Gewebe wird durch einen wirksamen Magensaft verdaut. Magen und Duodenum enthalten mehr Antipepsin als die anderen Gewebsteile des Körpers. Infolgedessen sind sie einer Verdauung nicht zugänglich. Versuche mit in den Magen eingepflanzten Duodenal- und Dünndarmstücken werden angeführt. Dünndarm wird beim Tier angedaut, solange der Magensaft gut wirksam ist. Daraus läßt sich erklären, daß beim Billroth I das Ulcus pepticum kaum vorkommt, bei Verwendung von tiefer gelegenen Dünndarmschlingen zur Anastomose (Billroth II. Gastroenterostomie) das Ulcus nicht selten ist.

Das Magengeschwür ist die Folge einer umschriebenen Schädigung der Magenwand, deren Heilung nicht erfolgt, weil das normale Verhältnis des Pepsin im Magensaft zum Antipepsin der Magenwand im Sinne einer Vermehrung des Pepsins und einer Verminderung des Antipepsins gestört ist.

Diese Theorie findet ihre Bestätigung in zahlreichen Tierexperimenten, die von Gundelfinger, Kohler und Einstein angestellt wurden.

K. empfiehlt außer der bisherigen Behandlung des Ulcus ventriculi, in jedem Falle Amynin (Antipepsin + Neutralon) per os zu geben. Der herabgesetzte Antipepsingehalt des Blutes kann auch für die Diagnosestellung von gewissem Wert sein. Bluttransfusionen bei schweren Magenblutungen wirken nicht als bestes Blutstillungsmittel, sondern fördern auch die Heilung des Ulcus insofern, als der Antipepsingehalt des Blutes durch sie erhöht wird.

Kingreen (Greifswald).

Josef Palugyay (Wien). Der Kardiospasmus als Symptom des Cardiakarzinoms. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 795—801. 1925.)

Die Röntgendiagnose eines Cardiakarzinoms und die Differentialdiagnose gegenüber Kardiospasmus ist nur auf Grund der direkten Wahrnehmung des Tumorschattens oder, bei geringerer Ausdehnung des Neoplasmas, der Unregelmäßigkeiten des Kontrastschattens im Bereiche der Cardia nachzuweisen. Es kann oral vom Cardiakarzinom ein Kardio- bzw. Ösophagusspasmus bestehen, welcher die Beobachtung der Cardia vereitelt. Die röntgenologische Stellung der Diagnose ist erst im krampffreien Stadium möglich.

B. Valentin (Hannover).

A. Chauvenet. La valeur diagnostique et pronostique du ganglion de Troisier en particulier dans le cancer gastrique. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 80.)

Das Auftreten der Troisier'schen Drüse ist kein sicheres Zeichen für eine entfernte Drüsenmetastase bei Magenkarzinom. Diese akute oder subakute Drüsenerkrankung kann auch durch infektiöse Keime bei anderen Magenerkrankungen hervorgerufen sein. Die Drüsenerkrankung kann auch spezifischen Charakter tragen, oder eine zufällige Erscheinung sein. Die wahre Natur der Erkrankung läßt sich nur durch mikroskopische Untersuchung feststellen. Das Auftreten der Drüse allein bildet keine Gegenanzeige gegen einen chirurgischen Eingriff.

Lindenstein (Nürnberg).

E. Spriggs. Carcinoma of the stomach: clinical manifestations and early diagnosis. (Brit. med. journ. no. 3385. p. 877.)

Die klinische Beobachtung eines jeden Krankheitsfalles ist von größter Bedeutung und kann nicht durch Laboratoriumsuntersuchungen oder Probelaparatomie ersetzt werden. Zu langes Abwarten ist jedoch bedenklich. Bei jedem verdächtigen Fall sollte sofort eine Röntgenuntersuchung vorgenommen werden, die in der Weise erfolgen muß, daß in geringen Zeitabständen während des Speisebreidurchgangs durch den Magen die verschiedenen Stadien durch Aufnahmen mit kurzer Belichtungszeit festgehalten werden. Nur auf diese Weise lassen sich auch geringfügige, beginnende Veränderungen nachweisen. Ist der Befund nicht völlig negativ, so ist eine Probelaparatomie angezeigt.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

Arthur F. Hurst. Carcinoma of the stomach: auxiliary methods of diagnosis — radiological and chemical. (Brit. med. journ. no. 3385. p. 879.)

Für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms sind die chemischen Untersuchungen des Magens bei richtiger Technik keineswegs so wertlos, wie

neuerdings vielfach angenommen wird. Schon ein etwaiger Magenrest vor der Probemahlzeit läßt wichtige Schlüsse zu. Enthält er freie Salzsäure, dann ist wahrscheinlich ein Ulcus die Ursache der Stenose. Das Fehlen der Salzsäure, sowie das Vorhandensein organischer Säuren und fauler Geruch des Mageninhalts sind auf Tumor verdächtig. Falls bei Ulcusanamnese die freie Salzsäure in der Probemahlzeit fehlt, so wird sie nach vorheriger Magenspülung einige Tage später wiederholt. Findet sich erneut Achlorhydrie, so ist maligne Umwandlung des Ulcus wahrscheinlich. Auch der Nachweis von Blut beim Fehlen von Salzsäure spricht für Karzinom. Bei der Röntgenuntersuchung ist es zur Erzielung einwandfreier Bilder sehr wichtig, daß der Magen vorher völlig entleert wird. Blut im Stuhl läßt sich durch hinreichend sorgfältige Untersuchung bei nahezu allen Geschwulstbildungen des Magens und Dickdarms nachweisen. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Matthew J. Stewart. Pathology: general relation of carcinoma to ulcer. (Brit. med. journ. no. 3385. p. 882.)

Beim Karzinom ist in früheren Fällen stets noch eine mehr oder weniger starke Muskelschicht vorhanden, aber auch bei fortgeschrittener Erkrankung mit weiter und in die Magenwand tief eindringender Entwicklung des Tumors finden sich allenthalben oft mitten im neoplastischen Gewebe noch Muskelfasern. Beim Ulcus ist die Muskulatur nach über 3monatigem Bestehen derselben stets durchbrochen. Obliterierende Endarteriitis und organisierte Thrombophlebitis kommt bei primärem Karzinom sehr selten vor, während sie bei einfachem, chronischem Ulcus und Ulcusnarben oft beobachtet wird. Verf. stellt 216 Fälle zusammen, von denen 134 einfache chronische Ulcera, 68 Karzinome waren, während bei 14 das Karzinom sich aus einem chronischen Ulcus entwickelt hatte. H.-V. Wagner (Stuttgart).

William de Courcy Wheeler. Carcinoma of the stomach: diagnostic methods. (Brit. med. journ. no. 3385. p. 875—877.)

Der Verf. weist auf die vereinzelt mitgeteilten Beobachtungen von Venenthrombose in der Vena jugularis als Frühsymptom des Magenkarzinoms hin. Drüsenschwellungen oberhalb des linken Schlüsselbeins konnte er nie beobachten. Die Röntgenuntersuchung gibt oft wertvolle Aufschlüsse; negativer Ausfall ist jedoch nicht sicher beweisend. Von der Probelaparatomie sollte daher in zweifelhaften Fällen mehr als bisher Gebrauch gemacht werden.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

Fr. Herre. Embolischer Verschluß der Art. femoralis nach Magenresektion. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 1 u. 2. S. 120—126. 1925. September.)

Bei einer 46jährigen Frau, 15 Stunden nach der Operation; 4 Tage nach der Embolie Beginn der Demarkation in der Mitte des Oberschenkels. 11 Tage nach der Embolie Absetzung des Unterschenkels. Wiederherstellung. Versuch der Entfernung des Embolus durch Arteriotomie sollte stets gemacht werden, wenn der Zustand des Kranken es zuläßt.

zur Verth (Hamburg).

Arthur v. Tempsky. Zur Kenntnis der Duodenalverletzungen. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 184. 1925.)

Eingehende Besprechung der Entstehungsweise und der Klinik der Duo-

denalverletzungen, besonders der durch stumpfe Gewalt entstehenden. Ein eigener Fall: Frau, von einem Ochsengespann überfahren. Heftige Leibschmerzen, Erbrechen. Kollabiertes Aussehen, Puls 120, diffuse Bauchdeckenspannung und Druckschmerzhaftigkeit. Im Magen etwa 1 Liter wäßriger Flüssigkeit ohne Blut. Operation: In der Bauchhöhle viel trübe, schleimige, etwas gallige Flüssigkeit, $1^1/_2$ cm aboral vom Pylorus etwa 7 cm langer, klaffender Längsriß des oberen Duodenum. Zweischichtige Naht ohne nennenswerte Verengerung, Naht des zerrissenen Lig. gastrocolicum, Spülung. Nach 8 Tagen Exitus. Keine Sektion.

Außerdem Mitteilung von drei penetrierenden Duodenalverletzungen, von denen eine (Schußverletzung) an der Klinik, die beiden anderen (eine Granatsplitterverletzung, eine Messerstich) von Melchior im Felde beobachtet wurden. Die beiden Schußverletzungen sind geheilt, die Stichverletzung ist gestorben am Tage nach der Verletzung. Literatur.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Chr. Rosing Bull. Ulcus pepticum jejuni. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 85. Nr. 9. S. 736—746. 1924. [Norwegisch.])

46 magenoperierte Patt. des Namdal-Krankenhauses wurden nachuntersucht. Ein sicheres Ulcus pepticum jejuni. 30jähriges Dienstmädchen. 1914 wegen Geschwürsperforation operiert, Ulcus an der vorderen Pyloruswand. Naht des Geschwürs und vordere Gastroenterostomie, dazu Enteroanast. 1915 Relaparatomie wegen Ulcus pept. Einfache Exzision des Geschwürs und Naht. 1918 neues peptisches Geschwür. Dritte Operation. Resektion der Gastroenterostomie und der Gastroenterostomieschlinge. 1923 geheilt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Teschendorf. Zur Differentialdiagnose einiger normaler und krankhafter Vorgänge am Duodenum im Röntgenbild. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 35. S. 1432.)

Bei jeder Durchleuchtung wird beim Absuchen der Magenkonturen das Duodenum genau beobachtet. Die Darstellung desselben muß man auf jeden Fall versuchen. Die verschiedene Lage des Bulbus zum Pylorus und zu dem übrigen Teil des Duodenums muß man kennen, um durch die verschiedenen kleinen Technizismen vor dem Röntgenschirm die einzelnen kleinen Teile genau darzustellen. Die Form des Bulbus hängt von der Form des Magens ab, ebenso auch der Tonus des Duodenums. Atonisches Duodenum ist nicht ganz leicht von einer Duodenaldilatation, hervorgerufen durch ein Hindernis, zu unterscheiden. Die Darstellung der Kerkring'schen Falten spricht für letzteres. Ausziehungen am obersten Teil des Duodenum werden durch Anspannung des Lig. hepatoduodenale hervorgerufen.

Kingreen (Greifswald).

VI. Novák (Brünn). Duodenalstenose infolge periviszeraler Verwachsungen. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 39.)

Erfahrungen an 24 operierten Fällen der Klinik Petřivalsky sprechen dafür, daß periduodenale Verwachsungen das Duodenum stenosieren können, was sich klinisch durch Symptome verrät, die für Pylorusstenose, Duodenalulcus oder Pericholecystitis sprechen. Die Adhäsionen sind Folgen entzündlicher Affektionen der Duodenalwand, der Gallenwege, des Pankreas, der Appendix und vielleicht auch der übrigen Partien des Gastrointestinaltraktes

und können das Aussehen von Peritonealfalten annehmen, die durch anomale Verklebungen in der Entwicklungsperiode entstanden sind. Die Störung der Duodenalpassage entsteht gewöhnlich erst infolge einer gleichzeitigen funktionellen Insuffizienz der Magenmuskulatur und durch Gastroptose. Der Verlauf ist ein langwieriger, die Diagnose nur mittels Röntgen möglich. Die konservative Therapie ist wenig aussichtsvoll. Von den operativen Eingriffen empfiehlt sich am besten die Lysis der Adhäsionen und eine sorgfältige Peritonealisierung. Wo dies wegen übermäßiger Ausdehnung des Prozesses nicht möglich ist, gibt die Resektion des Magenantrums bessere Resultate als die Gastroenterostomose. Gustav Mühlstein (Prag).

Vl. Novák (Brünn). Chronische Kompression des Duodenum bei Enteroptose. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 42. p. 1507.)

Die Verdauungsbeschwerden bei Splanchnoptose können durch Stauung im Duodenum bedingt sein. Diese entsteht am häufigsten infolge Kompression des unteren Duodenumabschnittes durch die Radix mesenterii bzw. durch die oberen Mesenterialgefäße, wovon sich Autor in fünf Fällen der Klinik Petřivalsky bei der Operation überzeugen konnte. Die Diagnose dieser Duodenalstenose wird ermöglicht durch die ziemlich charakteristische Anamnese und besonders durch den Röntgenbefund. In allen fünf Fällen handelte es sich um körperlich schwer arbeitende Menschen zwischen 27 und 37 Jahren — zwei Männer und drei Frauen —, die seit vielen Jahren über Druck um den Nabel und häufiges Erbrechen nach dem Essen klagten. Die interne Behandlung brachte nur geringe Besserung für kurze Zeit. Alle Patt. hatten den asthenischen Habitus der Splanchnoptotiker und waren sehr abgemagert. Wenn bei diesen Patt. die interne Therapie versagt, empfiehlt der Autor die inframesokolische Duodeno-Jejunostomie, mit deren Resultaten er sehr zufrieden ist. Gustav Mühlstein (Prag).

E. Attinger. Die Röntgenuntersuchung des Bulbus duodeni mittels der Methode der dünnen Schicht. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 37.)

Von 144 Ulcera duodeni saßen nur 11 so, daß der durch sie bedingte Substanzverlust bei der gewöhnlichen Füllungsmethode als Konturveränderung hätte festgestellt werden können. Die nach künstlich vermehrter Kontrastfüllung des Bulbus und des ganzen Duodenums (nach Chaoul, Holzknecht, Lippmann usw.) hergestellten Aufnahmen zeigen wohl eine Verschärfung der Randlinien, aber auch gleichzeitig eine vermehrte Undurchsichtigkeit der ganzen Bulbusfläche.

Diese Unannehmlichkeit vermeidet das Verfahren der »direkten Kompression über dem Bulbus selbst« nach Akerlund, das der Verf. als »die Methode der dünnen Schicht« der Methode der vermehrten Füllung gegenüberstellt und empfiehlt.

Es folgt die Krankengeschichte eines Falles, bei dem das Ulcus nur mittels der Methode der dünnen Schicht nachgewiesen werden konnte.

In einem anderen Fall gab die andere Methode der vermehrten Füllung die besten Aufschlüsse. Eduard Borchers (Tübingen).

Kohlmann. Die Klinik der Röntgendiagnostik der Duodenal-Kolonfistel. (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Bei einem 55jährigen Bierfahrer wurden seit längerer Zeit Darmverstei-

fungen festgestellt, die auf Karzinom hinwiesen. Die Röntgendiagnose konnte nicht genau gestellt werden. Die Operation ergab eine Stenose des Oberteiles des Colon ascendens. Verwachsungen wurden nicht festgestellt. Die Sektion ergab eine breite Vereinigung zwischen Dickdarm und Duodenum. Seine Ergebnisse faßt Verf. folgendermaßen zusammen:

Als klassisches Röntgensymptom der Duodenal-Kolonfistel ist das schnelle Hindurchtreten des Breies durch das Duodenum in den Dickdarm bei meist gesundem Magen anzusehen. Ein Teil des Breies ergießt sich außerdem in den Dünndarm. Ferner befand sich in dem nach normaler Zeit entleerten Magen am folgenden Morgen wieder Kontrastbrei, der nur durch eine Fistel hineingelangt sein konnte.

Kotbrechen und Durchfälle mit Fettstühlen sind der Magen- und Duodenal-Kolonfistel oft gemeinsam.

Die Magen- und Duodenal-Kolonfistel lassen sich durch die Röntgenuntersuchung gut voneinander trennen, da erstere meist bei krankhaft verändertem Magen mit dem linken Anteile des Querdarms in Verbindung tritt, während bei letzterer der Magen in der Regel gesund bleibt und das Duodenum Verwachsungen mit der rechten Hälfte des Querkolons, dem Colon ascendens oder dem Coecum eingeht.

Der Röntgeneinlauf leistet zum Nachweis der Magen-Kolonfistel im allgemeinen mehr als für die Duodenal-Kolonfistel. Für den Nachweis einer Dickdarmstenose behält er jedoch seine Bedeutung und ist daher stets mit auszuführen. Magen und Duodenum sollen dabei völlig leer sein.

Mäßige Ileuserscheinungen sprechen nicht unbedingt gegen Magen- oder Duodenal-Kolonfistel, wenn sie auch gewöhnlich fehlen.

Aus Fettstühlen und dem nicht geglückten Nachweis von Trypsin darf noch nicht mit Sicherheit auf ein Pankreaskarzinom geschlossen werden. Fettstühle kommen auch häufig bei Magen- und Duodenal-Kolonfisteln vor.

Durch das Eindringen von Dickdarmstuhl in das Duodenum kommt es zu Schädigungen der Leber- und Pankreasfunktion, vermutlich durch aszendierende Infektion mit Colibazillen. Dadurch erklärt sich auch das Auftreten von Urobilin und Urobilinogen im Duodenalsaft, sowie das zeitweise mangelnde Trypsin. Verstärkt werden diese Erscheinungen in unserem Falle noch durch den chronisch intermittierenden Darmverschluß mit Nachweis von Indikan im Urin und Duodenalsaft.

Nur bei richtiger Auswägung aller klinischen und röntgenologischen Symptome wird die an sich schwierige Diagnose einer Duodenal-Kolonfistel richtig gestellt werden können.

Wie bei der Magen-Kolonfistel werden vorwiegend Männer im vorgerückten Lebensalter befallen. Gaugele (Zwickau).

A. Kropveld (Amsterdam). Enkele beschouwingen over een geval van ulcus duodeni, gepaard met icterus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 14. 1925.)

Bei Ulcus duodeni kann in seltenen Fällen Ikterus auftreten, vor allem wenn das Ulcus duodeni begleitet ist von Periduodenitis, wobei erhebliche Lageveränderungen vom Lig. hepatoduodenale entstehen. Der Ikterus kann dann auftreten durch Gallenstauung, verursacht durch Schwellung der Schleimhaut, des zugleich entzündeten Ductus choledochus oder durch einen vorübergehenden oder bleibenden Knick des Ductus. Nicolaï (Hilversum).

G. Kelling (Dresden). Über chronische Duodenalstenose in Höhe der Radix mesenterii. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 34.)

Genauer Bericht über drei operierte Fälle von chronischer Duodenalstenose in Höhe der Radix mesenterii, die geheilt wurden. Verf. bevorzugt als Operationsverfahren die Duodeno-Jejunostomie in Y-Form durch das Mesokolon. Ganz kurz erwähnt werden sieben weitere operierte Fälle, wo die Stenose direkt unterhalb des Lig. Treitzii saß.

Für die Symptomatologie der ersten drei Fälle sind folgende Momente von Interesse: Appetitmangel, mitunter Durst, Leibschneiden, krampfartige, auch stechende Schmerzen, $^1/_2$ Stunde nach dem Essen auftretend, mitunter auch in der rechten Nierengegend empfunden, Verstopfung, Abmagerung, zeitweises Erbrechen, wechselndes Empfinden. Wichtig ist das intermittierende Verhalten der Symptome, welches sich daraus erklärt, daß die Stenose an dieser Stelle nur eine relative sein kann. Der Inhalt des Magens ist häufig gallig, niemals fäkal. In der rechten Bauchseite findet man unter Umständen wurstförmige Auftreibung mit tympanischem Schall. Durch Röntgenuntersuchung ist die Diagnose verhältnismäßig leicht zu stellen; sie gibt aber über die Art des Hindernisses keinen Aufschluß.

Peter Glimm (Klütz).

O. Winterstein. Über Enterolithen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 409—419. 1925. Oktober.)

Aus der Chir. Abteilung des Kantonhospitals Winterthur (E. Looser) wird ein Fall eines Enterolithen bei einer 65jährigen Frau mitgeteilt. 16 Jahre vorher war wegen Karzinom am Colon transversum eine Dickdarmresektion vorgenommen. Infolge Infektion bildete sich eine Stenose an der Anastomose. Im Laufe der Jahre sammelten sich am hochgradig dilatierten zuführenden Kolonschenkel etwa 1400 Fremdkörper, zum großen Teil Fruchtkerne und Zellulosepartikel. Der größte Teil der Fremdkörper ist durch eine bis 3 mm dicke Inkrustation von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk in Enterolithen umgewandelt. zur Verth (Hamburg).

Wildegans. Stoffwechselstörungen nach großen Dünndarmresektionen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 38. S. 1558.)

W. hat Tierversuche angestellt, um den Einfluß einer großen Dünndarmresektion auf die Verdauungs- und Resorptionsvorgänge festzustellen. Bei Resektionen von 3 m Dünndarmlänge, 2 m oralwärts vom Coecum, findet sich unter gleicher Ernährung eine deutliche Beeinträchtigung der Fett- und Eiweißausnutzung. Nach 4 Wochen tritt ein Ausgleich ein. Dieser bleibt aus, wenn über $^7/_{10}$ bis $^8/_{10}$ Dünndarm entfernt sind. Es spielt nach den Untersuchungen von W. keine Rolle, ob vom Jejunum oder Ileum reseziert wird. Ileum und Jejunum sind in der Lage, sich gegenseitig zu ersetzen, wenn wenigstens noch $^1/_3$ des Dünndarms dem Organismus zur Verfügung steht. Die Ausschaltung der Valvula Bauhini spielt bei Resektion unter $^2/_3$ des gesamten Dünndarms keine wesentliche Rolle. Bei größeren Resektionen muß man versuchen, die Valvula zu erhalten. W. berichtet zum Schluß noch über die Fälle, bei denen größere Resektionen gemacht wurden. Die Grenze der Dünndarmresektion beim Menschen liegt um $^2/_3$ der ganzen Länge, ähnlich wie beim Tier. Für die Ernährung der Dünndarmresezierten empfiehlt W. die Darreichung von eiweiß- und kohlehydratreichen Nahrungsmitteln. Kingreen (Greifswald).

D. P. Kusnetzki. Über das Jejunumkarzinom. (Permski med. Shurnal 1925. no. 3 u. 4. [Russisch.])

In der Literatur konnte Autor nur 17 Fälle von Jejunumkarzinom finden. Ein eigener Fall: Faustgroßes Jejunumkarzinom, 20 cm von der Plica duodenojejunalis entfernt. Exzision der Geschwulst und 25 cm vom Jejunum Gastroenterostomie und Seit- zu Seitanastomose. Heilung. Nach 8 Monaten inoperable Metastasen, nach weiteren 4 Monaten Tod.

A. Gregory (Wologda).

Erich Koch. Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Dünndarmsarkome. II. Chir. Abt. des Allg. Krankenhauses St. Georg Hamburg (Reinecke). (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 376—389. 1925. Juli.)

4 Fälle: 1) 55jähriger Fruchthändler, operiert unter der Diagnose blutender maligner Tumor der Iliocoecalgegend; 2) 39jähriger Ewerführer, operiert unter der Diagnose blutender Dünndarmtumor; 3) 37jähriger Desinfektor mit Perforationserscheinungen, operiert unter der Diagnose perforiertes tuberkulöses Geschwür; 4) 8jähriger Knabe, operiert unter der Diagnose Hoden- und Bauchfelltuberkulose. Endgültig retten ließ sich keiner der vier Fälle.

zur Verth (Hamburg).

Rieder. Die physiologische Dünndarmbewegung beim Menschen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. hat zu seiner bereits erschienenen Dickdarmarbeit diese neue Arbeit geschrieben, um die Dünndarmdurchwanderung an Kindern und Jugendlichen zu demonstrieren. Berichtet wird über eine vollständige Serie von einem kräftigen und gesunden 12jährigen Mädchen (im ganzen 24 Aufnahmen). Die Dünndarmverdauung dauerte 6 Stunden, die Magenverdauung $3^1/_2$ Stunde, die Zwölffingerdarmverdauung $3^3/_4$ Stunden, die Jejunumverdauung 4 Stunden, die Ileumverdauung 6 Stunden. Aus seinen Versuchen ist zu erkennen, daß die motorischen Vorgänge im menschlichen Dünndarm, so verwickelt und mannigfaltig sie auch sind oder wenigstens zu sein scheinen, doch bei ausgedehnten Serienuntersuchungen — vorausgesetzt, daß sich dieselben auf die ganze Dauer der Dünndarmverdauung erstrecken — unserer Erkenntnis und Beurteilung zugänglicher sind als früher. Und somit hat auch hier, wie auf so vielen anderen medizinischen Gebieten, die Röntgenuntersuchung die führende Rolle übernommen und sich hierbei als brauchbare Wegweiserin auf der Bahn der Forschung und des Fortschrittes erwiesen.

Wenn auch die genaue Unterscheidung der Jejunum- und Ileumschlingen und das Studium der an ihnen sich abspielenden Bewegungsvorgänge zur Zeit noch keine größere Bedeutung für die praktische Medizin besitzen, so ist doch zu hoffen, daß nach genauerer Kenntnis und Berücksichtigung der morphologischen und physiologischen Grundlagen der Dünndarmverdauung die röntgenologischen Krankheitsbefunde dieses Darmgebietes besser als bisher beurteilt und verwertet werden können. Gaugele (Zwickau).

Ed. Bundschuh und Ed. Paul Wolff (Würzburg). Zur Kenntnis der Darmphlegmone. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 438—448. 1925.)

Die primäre Darmphlegmone ist meist im oberen Dünndarm oder im Coecum lokalisiert. Je ein Fall dieser beiden Lokalisationen wird mitgeteilt.

Für die Therapie folgt: Möglichst frühzeitige Operation, damit das erkrankte Darmstück möglichst frühzeitig reseziert wird, denn je weniger Darm erkrankt ist, desto besser liegen naturgemäß die Heilungsbedingungen. Erfolgt die Operation nicht sehr frühzeitig, so werden voraussichtlich, wie bisher, nur wenige Fälle durch die Operation gerettet werden können.

B. Valentin (Hannover).

Max Grasmann (München). Zur Frage des Ulcus simplex des Dünndarms. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 449—478. 1925.)

Unter Ulcus simplex des Dünndarms versteht G. alle Substanzverluste der Schleimhaut sowie auch der tieferen Schichten des Dünndarms, die in Einzahl vorhanden, deren Begrenzung scharf, deren Umgebung ohne wesentliche entzündliche Erscheinung, deren Ätiologie unbekannt und deren Pathogenese unsicher ist, mag der Verlauf akut oder chronisch sein. Von den aus der Literatur gesammelten 51 Fällen entsprechen 31 einwandfrei dieser Definition. Beim Hunde gelang es G., durch entsprechende Operation und Traumatisierung der Schleimhaut ein chronisches Dünndarmgeschwür zu erzeugen, das die Eigenschaften eines Ulcus simplex chronicum des Magens und Zwölffingerdarmes hatte. B. Valentin (Hannover).

E. Meyer. Die Perforation des Meckel'schen Divertikels. Inaug.-Diss., Zürich, 1924.

Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Fälle (41) und Angabe der Literatur.

Beinahe immer Diagnose: Appendicitis und Perforationsperitonitis. In wenigen Fällen stehen Ileuserscheinungen im Vordergrund. Die Operation ergab dann den überraschenden Befund einer Divertikelperforation. Differentialdiagnostisch kaum jemals von Appendicitis zu unterscheiden. Gegen Appendicitis sprechen die in einem Teil der Fälle vorhandenen Blutstühle.

Die Perforation kommt gewöhnlich nach einer infektiösen Entzündung zustande. Einige Male wurden Fremdkörper als Ursachen der Entzündung gefunden (Nadeln), die infolge der meist weiten Kommunikation des Divertikels leicht hineingelangen. Die Entzündung verläuft ganz analog der Appendicitis. Die Heilungsziffer ist etwa 53%, Mortalität etwa 39%. Die Therapie soll in primärer Abtragung des Divertikels und querer Vernähung des Dünndarmlumens bestehen. Eventuell ist der das Divertikel tragende Darmteil zu resezieren, um spätere Stenosen der Darmnaht zu vermeiden. Übernähung der Perforation allein nur, wenn keine größere Operation zugemutet werden kann. Die Wildegans'schen Vorschläge der Peritonitisbehandlung werden empfohlen: Spülung im Spätstadium, Verschluß der Bauchhöhle nach Beseitigung der Infektionsquelle. Drainage nur bei abgesackten Eiterherden, da Spätabszesse nach Drainage häufiger auftreten sollen.

Bei Laparatomie zufällig erhobene Divertikelbefunde sollen zur Abtragung desselben in jedem Fall führen, da die Technik kaum schwieriger ist als bei Appendektomie. Kaull (Halle a.S.).

Nikolaus Novak. Durch Adenome verursachte mehrfache Dünndarminvagination. Aus der II. Chir. Univ.-Klinik Budapest, Prof. Kuzmik. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 271. 1925.)

Wegen Verdachts auf gedeckte Magenperforation wurde ein 26jähriger Mann operiert. Es fand sich eine 40—50 cm lange Dünndarminvagination

des obersten Dünndarmabschnittes mit Drehung des Darmes um 180° und Perforation. Resektion. Tod nach der Operation.

Die Sektion deckte eine weitere Invagination 25 cm oberhalb des Coecum auf. Beide Invaginationen waren durch multiple Tumoren (polypöse Adenome) verursacht. Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. R. Elfving. Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Knotenbildung zwischen Dünndarm und Flexura sigmoidea. Krankenhaus Wiborg. (Acta chir. scandinav. Bd. LIX. Hft. 3. S. 185—201. 1925.)

Besprechung der beiden verschiedenen Darmknotentypen von Ileum und Flexura sigmoidea, deren Mechanismus von Ekehorn und Faltin beschrieben wurde. Sie kommen besonders häufig in Finnland vor. Ekehorn sammelte 18 Fälle, die nicht aus Finnland stammen. 3 wurden operiert, tödlicher Ausgang in allen Fällen. Von 13 früher in Finnland beobachteten Fällen wurden 11 operiert, 4 konnten gerettet werden. Bericht über 21 neue Fälle aus den Jahren 1910—1923 des Krankenhauses Wiborg. 9 Fälle konnten durch Darmresektion gerettet werden. Alle 21 Fälle betrafen Männer, wie auch alle früher in Finnland beobachteten Fälle. Alle Patt. erkrankten plötzlich in der Nacht, nachdem sie zuvor sehr reichlich Nahrung aufgenommen hatten.

Um den Knoten lösen zu können, ist es am zweckmäßigsten, die Flexura sigmoidea zu punktieren. 5mal konnte, mit 4 Heilungen, die Detorsion ausgeführt werden. In einem Falle wurde mit Erfolg die Flexur reseziert. 5mal wurde Dünndarmresektion ausgeführt, in 10 Fällen außerdem Resektion oder Vorlagerung der Flexur. Dadurch konnten je 2 Fälle gerettet werden. Das Ileum ist gewöhnlich weniger geschädigt als die Flexur. Besteht die Knotenbildung länger als 12 Stunden, erholt sich die Flexur nicht mehr. Die strangulierte Schlinge ist meistens sehr lang, bis zu 3 m wurde beobachtet. Gewöhnlich ist der unterste Teil des Ileum stranguliert.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Lichnen Treng. Dünndarmvolvulus in einer inkarzerierten Leistenhernie. Chir. Abteil. des Pavlan-Hospitals Schanghai, Prof. Birt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 390—396. 1925. Juli.)

Bei einem 47jährigen Chinesen mit Leistenbruch tritt nach starkem Hustenstoß der Bauch unter lebhaften Schmerzen vor. Die Operation ergab eine Dünndarmschlinge, welche im Bereich des Leistenringes eingeklemmt und in einer Entfernung von 15 cm von der Einklemmung samt dem Mesenterium um die radiäre mesenteriale Achse um 180° gedreht ist.

zur Verth (Hamburg).

A. Becker. Invagination im Kindesalter. Hannoversche Kinderheilanstalt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 275—280. 1925. Juli.)

In der Entstehung der Invagination spielt bei Säuglingen der infolge Nahrungswechsel aufgetretene Darmkatarrh die größte Rolle. Die hohe Mortalität des operativen Eingriffs bei der Invagination ist hauptsächlich durch zu späte Operation verschuldet. Durch unblutige Verfahren läßt sich die Operation nicht vermeiden. Die operative Desinvagination ging oft zunächst leicht vonstatten, die Ausstülpung des letzten Teiles des Ileocoecums oder Coecums

war aber außerordentlich schwierig. Auf unblutigem Wege wäre sie sicher nicht gelungen. Zuwartende Verfahren lassen die beste Zeit ungenützt versäumen. Nur die früheste Frühoperation wird die Erfolge bessern. Operiert wird nach Magenspülung in Beckenhochlagerung von einem kurzen, 4—5 cm langen Bauchschnitt unterhalb des Nabels aus. zur Verth (Hamburg).

F. Strunden. Über spastischen Ileus. (Inaug.-Diss., Bonn, 1925.)

Beschreibung eines Krankheitsfalles, bei dem es sich um eine spastische Stenose im Rektalabschnitte handelte, mit vollkommenem Sistieren von Stuhl und Winden mit Attacken von Erbrechen und heftigen Leibschmerzen. Die Laparatomie ergab keine Besonderheiten; bei der Palpation löste sich der Krampf, trat jedoch wieder auf. Erst am 4. Tage war es möglich, nach Morphium- und Atropingaben, Stuhl und Blähungen zu erzielen. Der Pat. hat sich dann erholt. Bronner (Bonn).

W. E. M. Wardill. Polypi in the bowel causing intussusception. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 158—162.)

Verf. unterscheidet für die Invagination beim Darmpolypen zwei Arten des Mechanismus. Entweder der Polyp wird durch die Peristaltik vorwärtsgezogen und bildet dann die Spitze des Invaginats oder — und das ist häufig der Fall — der Polyp wirkt im Darmlumen wie ein Fremdkörper und verursacht einen Spasmus des Darmes um sich. Die Peristaltik treibt dann diesen kontrahierten Darmteil in die distalen Abschnitte hinein. Bei dieser Form bildet der Polyp nicht die Spitze, sondern liegt weiter zurück. In letzterem Sinne stellt sich der Verf. auch die Entstehung der kindlichen Invaginatio ileocoecalis vor. Die Pars coecalis ilei kontrahiert sich sehr stark und wird durch die longitudinale Muskulatur in das Caecum hineingetrieben. Hat sich dann erst einmal eine Spitze gebildet, so wirkt diese als Fremdkörper und begünstigt das weitere Fortschreiten des Prozesses. Bei der Operation von Invaginationen muß man daher stets auf Polypen achten, die an verschiedenen Stellen des Invaginats ihren Sitz haben können.

Bronner (Bonn).

A. R. Elfving. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Knotenbildung zwischen Dünndarm und Colon sigmoideum. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. Nr. 7 u. 8. S. 603—626. 1924. [Schwedisch.])

Nach einer Schilderung der verschiedenen Darmknotentypen, die bei Beteiligung des Ileum und Colon sigmoideum vorkommen, und die von Ekehorn und Faltin beschrieben sind, berichtet Verf. über 21 Fälle, die in den Jahren 1910—1923 im Wiborger Bezirkskrankenhaus operiert wurden. 9 Heilungen. In allen Fällen handelte es sich um Männer, wie auch bei allen früheren in Finnland beobachteten Fällen. Am meisten betroffen das Alter von 30—40 Jahren. Verf. ist der Ansicht, daß in erster Linie die voluminöse Nahrung schuld ist. Meist setzte die Erkrankung nachts ein. Differentialdiagnostisch verwertbar ist die geringe Auftreibung des Leibes bei schlechtem Allgemeinzustand für den Darmknoten. Um den Knoten zu lösen, mußte meist das Colon sigmoideum punktiert werden. Viermal kam man mit der Detorsion aus. Heilung dieser Fälle. Fünfmal wurde Resektion des Dünndarms, zehnmal Resektion oder Vorlagerung des Kolon notwendig; je zwei Patt. dieser Gruppen konnten gerettet werden. Das Kolon erholt sich leichter

als das Ileum. Meist ist die strangulierte Dünndarmschlinge sehr lang, durchschnittlich waren es 3 m. Meistens ist das untere Ileum befallen. Verf. ist der Ansicht, daß bei der Knotenbildung nach und nach ein immer längeres Stück des Dünndarms von der aboralen Seite her in den Knoten einbezogen wird, bis schließlich das Coecum ein Hindernis bietet.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Snellman. Om tarminvaginationer behandlade a Maria sjukhus i Helsingfors kirurgiska avdelning. (Finska Läkaresällskapets Handl. Bd. LXVII. Nr. 8. S. 711—728. 1925. [Schwedisch.])

16 Fälle von Darminvagination aus den Jahren 1902—1922. Das sind 6,5% der beobachteten Ileusfälle. Darunter 6 Fälle — nur Knaben — im Alter unter 1 Jahr. Von den übrigen 10 8 Männer bzw. Knaben und 2 Frauen. Bei den 6 zuerst genannten Fällen gelang 5mal auf operativem Wege die Desinvagination. 4 Heilungen. 1 Todesfall, 1 weiterer bei einem resezierten Fall. Bei den 10 weiteren Fällen war die Ursache in 8 Fällen nicht zu klären. Einmal lag ein Adenokarzinom des Colon sigmoideum vor, einmal war die Ursache wahrscheinlich eine Darmblutung bei Purpura haemorrhagica. Unter den 10 älteren Fällen 7mal Darmresektion, 2mal operative Desinvagination. 1 Fall genas ohne Operation. 6 Heilungen, 3 Todesfälle. Bei den Säuglingen lag immer der ileocoecale Typ vor, ebenso bei den anderen Fällen, mit Ausnahme des Karzinomfalles. Gesamtmortalität 31,25%.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

T. Rytkölä. Tvenne fall av tunndarmsknutar. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. Nr. 8. S. 627—635. 1924. [Schwedisch.])

Bericht über zwei Fälle. Knotenbildung zwischen zwei Ileumschlingen. Wegen Gangrän mußten 440 bzw. 260 cm Dünndarm reseziert werden. Heilung. (6 Abbildungen.) Verf. fand in der Literatur nur 7 ähnlich liegende Fälle. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Eivind Platou. To atypiske tilfaelder av invaginatio ileo-coecalis. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 85. Jahrg. Nr. 4. S. 292—295. 1924. [Norwegisch.])

1) 2½ Jahre altes Kind. Aufgenommen wegen Appendicitis. Nach 4 Tagen wegen Gastroenteritis verlegt, nach 1 weiteren Tage wegen Invagination operiert. Coecum und Kolon hatten ein ganz freies Mesenterium, was wohl die Invagination begünstigte. Desinvagination. Heilung. Im 2. Falle handelte es sich um einen 48 Jahre alten Mann, mit der Diagnose Ileus aufgenommen. Der Fall war unklar, man suchte zuerst nach einem Ureterstein, vergeblich. Erst nach 3 Wochen wurde operiert, da der Leib aufgetrieben war, Darmsteifung und Tumor im rechten Epigastrium. Laparatomie: Ileocoecalinvagination. Resektion. Heilung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Als-Nielsen. Aage. 2 Tilfaelde af congenite Colonabnormiteter som Aarsag til Ileus. (Hospitalstidende 67. Jahrg. Nr. 35. S. 545—555. 1924. [Dänisch.])

Zwei Fälle von Ileus, denen eine angeborene Abnormität des Coecum zugrunde lag. 1) 16jähriger junger Mann mit Ileus. Bei der Operation fand

man das Coecum rechts bis ins kleine Becken hinunterreichend, um 180° gedreht. Rücklagerung. Heilung. Im 2. Falle handelte es sich um einen 25jährigen Landarbeiter, bei dem das Coecum, diesmal links liegend, ebenfalls um 180° gedreht war. Hier wurde nach Rückdrehung ein Anus coecalis angelegt, der wieder geschlossen wurde. Als nach 3 Monaten ein Rezidiv eintrat, wurde wieder operiert und die Coecopexie angeschlossen. Heilung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

L. Desgouttes. Le symptome minimum dans l'appendicite aigue. (Presse méd. no. 81. 1925. Oktober 10.)

Hinweis auf die Notwendigkeit der Frühoperation, die oft dadurch verzögert wird, daß die Frühdiagnose erschwert ist, da der ganze Symptomenkomplex der akuten Appendicitis gewöhnlich erst später in die Erscheinung tritt. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, auf geringfügige Symptome hinzuweisen, die trotz ihrer Geringfügigkeit eine sichere Diagnose ermöglichen. Ein so beschaffener ausreichender Symptomenkomplex ist im wesentlichen durch den mehr oder minder lokalisierten Schmerz und das oft unbezwingliche Erbrechen gegeben. Alle anderen Symptome können täuschen oder fehlen. Dies gilt insbesondere von dem Muskelwiderstand, der insbesondere bei den retrocoecal gelegenen Appendicitiden lange fehlen kann.

M. Strauss (Nürnberg).

J.-L. Faure. Le drainage dans l'appendicite à chaud. (Presse méd. no. 80. 1925. Oktober 7.)

Polemik gegen den Vorschlag Ombrédanne's, der bei postappendicitischer Peritonitis den Verschluß der Bauchhöhle ohne Drainage empfiehlt. Nur bei freier oder fast freier Bauchhöhle ist der primäre Wundverschluß gerechtfertigt, bei lokalisierter Peritonitis oder periappendikulärem Abszeß ausgiebige Drainage mit klaffend erhaltener Bauchwunde, bei diffuser Peritonitis breite Eröffnung und Mikuliczt amponade. In diesen Fällen soll der Bauch offen gelassen werden wie eine Extremitätenwunde bei Gasgangrän.

M. Strauss (Nürnberg).

Heinrich Ruge (Kiel). Einige Bemerkungen zur Ätiologie der Appendicitis. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 40.)

Bei einem Marineteil der Ostsee konnte Verf. mit Sicherheit nachweisen, daß Appendicitis gelegentlich durch Grippe bedingt sein kann. Ferner wird der Einfluß von akuten Magen-Darmkatarrhen und von Eingeweidewürmern auf die Häufigkeit der Blinddarmentzündungen für die Jahre 1897—1921 für Kiautschou festgestellt.

Peter Glimm (Klütz).

A. A. Sosnowski. Zur Frage der appendikulären retroperitonealen Abszesse. (Permski med. shurnal 1924. Nr. 3—5. S. 83—88. [Russisch.])

In einem Falle entstand ein retroperitonealer Abszeß einige Zeit nach der Appendektomie, die infolge Appendicitis chronica vorgenommen wurde. Im gegebenen Falle kam es also auf endogenem Wege zu einem leicht entzündlichen Prozesse der Appendix, zu einer Appendicitis chronica und zugleich durch die Lymphwege zu einem retroperitonealen Abszeß.

A. Gregory (Wologda).

Fenkner. Epidemisches Auftreten von Blinddarmentzündungen. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 9. 1925.)

F. weist darauf hin, daß im Winter 1924/25 die akuten Blinddarmentzündungen ganz auffallend gehäuft auftraten; die Epidemie ging parallel mit einer Grippeepidemie. In einer Reihe von Fällen, die unter der Annahme einer Appendicitis acuta operiert wurden, fand sich eine akut entzündliche Schwellung der Serosa des Coecum und Colon ascendens. Bei dieser Erkrankung fehlten kolitische Durchfälle. F. will die Appendicitis als eine Teilerscheinung dieser Kolonerkrankung angesehen wissen.

Krabbel (Aachen).

Fr. Harbitz. Akut haemorrhagisk nefrit efter appendektomi. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 86. Jahrg. Nr. 11. S. 1212—1216. 1925. [Norwegisch.])

Mitteilung von zwei Fällen. Mädchen von 10 und 13 Jahren. Beide erkrankten im Anschluß an eine glatt verlaufende Appendektomie an akuter hämorrhagischer Nephritis. In dem einen Fall eine vollständige Anurie von 60 Stunden Dauer. In beiden Fällen wurden im Urin Bact. coli gefunden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

J. Shelton Horsley. Unperforated ulcers of terminal ileum, symptomatically simulating appendicitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 12. p. 863.)

Bericht über drei operierte Fälle, die mit den typischen Symptomen einer Appendicitis erkrankt waren. Es fanden sich jedesmal keine nennenswerten Veränderungen am Wurmfortsatz, dagegen Geschwüre im untersten Ileum, die durch Darmresektion beseitigt wurden. Die histologische Untersuchung ergab in zwei Fällen Tuberkulose, beim dritten unspezifische Geschwürsbildung. Verf. hebt hervor, daß man bei der Operation einer scheinbar einfachen Appendicitis immer auf einen ausgedehnten Eingriff vorbereitet und dazu befähigt sein muß. Angaben über die Technik der Dickdarmresektionen.

Gollwitzer (Greifswald).

Mauclaire et A. Vigneron. Cancer primitif de l'appendice. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 501.)

Ein 30jähriger Russe leidet an chronischer Appendicitis und wurde während eines akuten Verschlimmerungsanfalles appendektomiert. Der sehr dicke, regelmäßig zylindrische Wurmfortsatz war 8 cm lang, 1½—2 cm breit, und entleerte aus der Schnittfläche eine durchscheinende, fadenziehende, gallertige Flüssigkeit, was immer auf Tuberkulose oder Krebs verdächtig ist. Bakteriologisch erwies sich diese Flüssigkeit als keimfrei. Mikroskopisch lag ein Zylinderzellenkrebs des Wurmfortsatzes vor. Diese sind verhältnismäßig gutartig. Der Operierte ist seit 16 Monaten gesund geblieben.

Jeder verödete Wurmfortsatz ist histologisch zu untersuchen. Jede Verhärtung ist verdächtig. Die Veränderungen findet man vorzugsweise am freien Ende.

Georg Schmidt (München).

L. Bazert. Appendicite aigue dans une éventration. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 493.)

Ein 46jähriger hat seit einer queren, tiefen, rechtseitigen Laparatomie (vergebliche Suche nach einem Geschoß in der Wirbelsäule) einen Bauch-

bruch, der jetzt anschwillt, schmerzhaft und gespannt wird, nicht mehr zurückgebracht werden kann. Man stößt beim Herausschneiden des Bruchsackes auf einen sehr dicken Wurmfortsatz, der am Grunde einen großen Kotstein enthält und in seiner Höhe einen nekrotischen Schorf aufweist.

Georg Schmidt (München).

L. Schönbauer. Über Altersappendicitis. Klinik v. Eiselsberg. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 13.)

Verf. fand in den letzten Jahren ein auffallend häufiges Auftreten der Appendicitis bei Menschen von 60 Jahren und darüber. Frühe Diagnose und frühe Operation sind in solchen Fällen naturgemäß besonders wichtig. Außer dem typischen Druckschmerz und der rechtseitigen Bauchdeckenspannung ist jedoch kein weiteres, die Diagnose stützendes Zeichen vorhanden; die Temperatur ist häufig kaum erhöht, die Pulsbeschaffenheit bei der wohl stets bestehenden Arteriosklerose nicht zu verwerten. Von den 11 Fällen wurden 2 innerhalb der ersten 24 Stunden operiert und geheilt; von 3 innerhalb 24 und 48 Stunden Operierten wurde 1 geheilt und starben 2; 4 nach 2 Tagen Operierte gingen sämtlich zugrunde; 2 Fälle, bei denen man sich auf die Inzision perityphlitischer Abszesse beschränken mußte, kamen davon.

Weisschedel (Konstanz).

F. Bösken. Nahrung und Appendicitis. (Inaug.-Diss., Bonn, 1924.)

Veranlaßt durch die Mitteilungen Williams' über mikrochemische Veränderungen in der Wand entzündeter Wurmfortsätze untersuchte Verf. 20 Appendices in Gefrierschnitten auf ihren Gehalt an Fettverbindungen. Er fand, daß Fettsäuren und Kalkseifen sowohl bei akuten wie bei chronischen Formen von Appendicitis vorherrschten, während bei den normalen Wurmfortsätzen nur Neutralfette vorhanden waren. Mithin kann wohl in einem großen Teil der Fälle die Ablagerung von Seifen und anderen unlöslichen Fettverbindungen in der Schleimhaut und Submucosa der Appendix als einer der Gründe für die Entstehung der Wurmfortsatzentzündung in Betracht kommen. Damit wäre der Schluß gerechtfertigt, daß die ballastarme Fleischnahrung mit ihren schlecht resorbierbaren gesättigten Fettsäuren und Kalkseifen als eine der Ursachen der Appendicitis anzusprechen wäre.

Bronner (Bonn).

E. H. Shaw. Carcinoma of the vermiform appendix. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. p. 130—143.)

Arbeit über obengenanntes Thema mit einer Liste von 11 eigenen Fällen, die keine wesentlich neuen Gesichtspunkte bringt. Die Weltliteratur ist nur recht unvollständig berücksichtigt. Bronner (Bonn).

Nikolai Paus. Schwierige Appendicitisdiagnose. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 85. Jahrg. Nr. 9. S. 762—764. 1924. [Norwegisch.])

Mitteilung zweier diagnostisch interessanter Fälle. 1) Frau, 64 Jahre. Diagnose: Tumor uteri. Uterus normal groß, nach rechts davon ein gänseeigroßer, fester, beweglicher, unempfindlicher Tumor. Annahme einer Ovarialgeschwulst. Operation: Der Tumor besteht aus verbackenen Darmschlingen, zwischen denen trockener Eiter liegt. Morscher Wurm. Appendektomie.

Heilung. 2) Frau, 47 Jahre. Gänseeigroßer Tumor unterhalb des rechten Rippenbogens. Diagnose: Erkrankte Gallenblase. Operation: Tumor besteht aus Gallenblase, Netz, Darmschlingen, dazwischen alter Eiter, Wurm stark verändert, mit der Gallenblase verwachsen. Der ganze Tumor, bestehend aus Netz, Wurm und Gallenblase, wird entfernt. Heilung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Nikolai Paus. Statistische Untersuchungen über Appendicitis. Aus dem Krankenhaus in Vestfold, Tönsberg, Norwegen. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 3. S. 271—286. 1925.)

Kinder müssen rasch operiert werden. Das Risiko, die Operation auf eine unsichere Diagnose hin auszuführen, ist geringer als die Gefahr des Abwartens. Material von 630 Fällen aus den Jahren 1919—1924. 38 Fälle wurden intern behandelt. Diese 630 Fälle machen 0,16% der Klientel des Krankenhauses aus. 44% Männer, 56% Frauen. Die Gesamtzahl der aufgenommenen Frauen war aber größer, wenn man diesen Punkt berücksichtigt, sind beide Geschlechter gleich häufig betroffen. Die größte Anzahl Kranker weist die Periode vom 16.—20. Lebensjahr auf. Im ganzen standen 336 Fälle im Alter von 11—25 Jahren. Wenig Kinder unter 6, nur 3 Kranke über 65 Jahren. Gehäuftes Auftreten der Appendicitis in den Sommermonaten Juli bis September, hier 61% aller Fälle. 22 Todesfälle = 3,5%, in 21 Fällen Ursache Peritonitis, 1 Pneumonie. Mortalität: 1. Tag = 0,7%, 2. Tag = 1,8%, 3. Tag = 3,1%, 4. Tag = 11,9%. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. Kyjovsky (Preßburg). Wandständige Intussuszeption des Coecum. (Bratislavské lekárske listy IV. no. 10. 1925.)

Bei dem 53jährigen Mann war die Diagnose auf Appendicitis acuta gestellt worden. Bei der Operation fand sich eine Intussusceptio der lateralen Wand des Coecum zwischen der vorderen und dorsolateralen Taenie im Bereiche des III. Haustrum und der angrenzenden Partien. Verursacht dürfte die Intussuszeption gewesen sein durch einen infiltrierenden Prozeß der Coecumwand infolge von Oxyuren bei dilatiertem Coecum und langem Mesokolon. Resektion des Coecum mit dem angrenzenden Ileum, laterale Anastomose zwischen Ileum und Transversum. Heilung.

Gustav Mühlstein (Prag).

R. Nekula und J. Simon (Brünn). Röntgenologische Studie der funktionellen und organischen Veränderungen im Ileocoecalsegment. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 43.)

Die Verff. (Klinik Petřivalsky) röntgenisierten über 100 Fälle mit Beschwerden in der Ileocoecalgegend. In der Mehrzahl der Fälle fanden sich Veränderungen in dieser Darmpartie, die dafür sprachen, daß die Entzündung nicht auf die Appendix lokalisiert war, oder daß der primäre Prozeß im Coecum saß. Am wichtigsten waren jene Fälle, bei denen die Beschwerden trotz Appendektomie fortdauerten (20%) und jene, bei denen der Röntgenbefund durch die Operation kontrolliert wurde. Bei den operierten Fällen war die Hälfte frei von Veränderungen an der Appendix, in einem Viertel war die makroskopisch unveränderte Appendix in Adhäsionen eingebettet. Aber fast bei allen Fällen fanden sich Veränderungen am Coecum. Die röntgenologisch konstatierten Veränderungen waren teils funktioneller, teils



organischer Natur. Die ersteren äußerten sich als verlangsamte Entleerung des proximalen Kolons, eventuell nur des unteren Coecumpols unterhalb des coecokolischen Sphinkters oder als Störung des Tonus der Coecumwand, die letzteren als adhäsive Prozesse (Verwachsung des proximalen Kolon mit dem Transversum bei scharfwinkliger Abknickung der rechten Flexur, mit dem Ileum, mit der Bauchwand) und als typhlitische und perityphlitische Prozesse, Abszeß usw., die charakterisiert waren teils durch Retraktion der Coecumkontur und ihre Ausglättung, teils durch wandständige Defekte der Füllung mit gezahnter Konturation, speziell des unteren Coecumpols. Was die Bedeutung der an der gefüllten Appendix beobachteten Veränderungen anbelangt, halten die Verff. die Koinzidenz von Druckschmerz und gefüllter Appendix für ein pathognomonisches Symptom der remittierenden oder intermittierenden chronischen Appendicitis.

Die Verff. empfehlen die röntgenologische Untersuchung der Ileocoecalgegend bei einem jeden Fall von Beschwerden in der Ileocoecalgegend, um die Direktive für die Behandlung zu gewinnen. Die Kontrolle der Passage dieses Darmabschnitts bei unbestimmten Schmerzen ist ebenfalls wichtig, selbst beim klinischen Bild des duodenalen und pylorischen Ulcus, bei negativem Befund am Magen und Duodenum.

Gustav Mühlstein (Prag).

H. Porges. Die Chirurgie des Dickdarmkrebses, unter Zugrundelegung des Materials von 312 Fällen der Klinik Hochenegg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 5 u. 6. S. 321—335. 1925. Juli.)

Die Methode der Wahl für die Radikaloperation des Dickdarmkrebses ist die Vorlagerung in allen Fällen, in denen der Tumor an beweglichen Abschnitten des Kolon sitzt. Am Coecum und an der Flexura hepatica ist die einzeitige Resektion ausführbar. Sie ist auch an beweglichen Dickdarmabschnitten erlaubt, wenn die Schädigung der Darmwand gering ist, besonders also bei den seltenen Frühoperationen. Das dreizeitige Verfahren (Schloffer) wird planmäßig nicht ausgeführt, ergibt sich jedoch im Ileus und bei anscheinend inoperablen Tumoren oft von selbst. Die Leitsätze wurden gewonnen auf Grund einer Erfahrung von 312 Fällen. Palliativoperationen wurden nötig in 140 Fällen (45%), Radikaloperationen in 172 Fällen (88%), davon einzeitig 82, zweizeitig 86, dreizeitig 4. Die Gesamtmortalität der einzeitigen Verfahren war 41,4%, die der zweizeitigen 36%. Von 172 Radikaloperierten lebten länger als 3 Jahre 30 = 17,5%. Unter Abrechnung der Mortalität ergibt sich ein Dauerheilungsprozentsatz über 3 Jahre von 28%.

zur Verth (Hamburg).

Pierre Duval. La restauration fonctionnelle du côlon après colectomie totale. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIV. Hft. 33. S. 910. 1925.)

Nach fortlaufenden Röntgenuntersuchungen am Menschen sowie Hundeversuchen (Weis und Porcher) wird nach Dickdarmausschneidung in einem ersten Zeitabschnitte der Dünndarminhalt unmittelbar in den Mastdarm geworfen und daraus in Durchfällen entleert. Alsdann bilden die untersten Dünndarmschlingen Ersatzdickdarmsäcke zwecks Kotzurückhaltung und -eindickung. Diese Darmausweitung macht Leibschmerzen und Bauchauftreibung, während die Durchfälle immer mehr von regelrechtem Stuhlgange abgelöst werden. Nachdem der Dünndarm überdehnt ist, verliert er

seine Kontraktionskraft; der 3. Abschnitt, der der Verstopfung, setzt ein. Demnach ist es unsinnig, Bewegungsstörungen des Dickdarmes durch dessen gänzliche Entfernung heilen zu wollen. Georg Schmidt (München).

R. de Butler d'Ormond. Le cancer du colon. Son traitement. La colectomie est-elle ou non une opération grâve? (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 80. 1925.)

Die Gefahr bei der Kolektomie hängt von der Operationsmethode ab, mehr als von der Geschicklichkeit des Operateurs. Unter allen Methoden bietet die zweizeitige Operation nach Mikulicz die größte Sicherheit für einen guten Erfolg. Außerdem hängt der Erfolg ab vom Zustand des Dickdarmes, von der Integrität seines serösen Überzuges, vom Allgemeinzustand des Pat. und der Gefäßversorgung des Darmes nach der Resektion.

Lindenstein (Nürnberg).

J. Alksnis und P. Muzeneek. Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Chir. Fakultätsklinik der Lettländ. Universität Riga, Prof. J. Alksnis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 390—400. 1925. Oktober.)

Für die Häufung der Flexurdrehungen unter den Ileusfällen in Riga (12 auf 40 nach dem Kriege) spielen wohl konstitutionelle Veranlagung, Ernährungsweise und sozialökonomische Faktoren eine größere Rolle als nationale Körpereigentümlichkeiten. Zu ihrer Behandlung hat sich vor den Kolokolostomien die Ileosigmoideostomie in solchen Fällen bewährt, in denen Alter und Allgemeinzustand die Resektion verboten. Sie enthebt den Kranken vor allem seiner Verstopfung. Der Dickdarm ist dauernd leer und wird von der Kotsäule nicht mehr geschädigt. Die einzeitige und zweizeitige Resektion mit ihrer hohen Mortalität wird in allen Fällen, in denen die Dickdarmnaht aus irgendeinem Grunde (Überdehnung, Thrombosierung, Kotfüllung) gefährdet ist, am besten ersetzt durch die Durchziehung der von ihrem Mesenterium befreiten, uneröffneten Flexur durch den After. Der Einstülpungstrichter wird durch Nähte gesichert; die Sigmaschlinge wird dem Absterben überlassen. Von den fünf so operierten Volvulusfällen der Verff. sind vier geheilt. Der einzige Todesfall kommt dem Verfahren nicht zur Last. zur Verth (Hamburg).

A. Constant. Fecaloma sigmoideo. (Bol. de la soc. de Chile III. no. 8. 1925.)

Fäkalome des Sigmoids werden in Argentinien und Chile häufig beobachtet. Meist handelt es sich um Erwachsene zwischen 20 und 25 Jahren. Die Ursache erblickt Verf. in Nachlässigkeit und schlechter Gewohnheit. Hat sich erst ein Megasigmoid gebildet, ist es nur noch ein Schritt zum Fäkalom. Verf. sah Retentionen bis zu 2 Monaten und Kotmassen von 8 bis 10 kg Gewicht. In 90% beginnt die Dilatation im untersten Teile des Kolon und im Anfang des Rektum. Die Verdickung der Darmwand beruht auf Einlagerung von Bindegewebe, das die Muskulatur verdrängt. Mangelhafte Kontraktilität des Darmes ist die Folge. Wenn eine Ausräumung der Kotmassen durch den After nicht mehr möglich ist, ist der Tumor wie ein maligner zu behandeln. Der Darm ist mitsamt seinem Inhalt zu resezieren, eventuell in zwei Zeiten, indem durch eine zweite Operation die Kontinuität des Darmes wieder hergestellt wird. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. Lenzi. Algunas consideraciones sobre el megacolon sigmoide. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 12. 1925.)

Die Methode der Wahl bei Megakolon, ob mit oder ohne Volvulus, ist die Resektion. Einzeitiges Vorgehen ist nur in besonders günstigen Fällen angebracht. Ein Anus praeter kommt nur in Frage, wenn der Zustand des Pat. einen größeren Eingriff nicht mehr zuläßt. Eine einfache Detorsion oder Kolopexie ist als unsicher im Erfolg zu verwerfen. Besteht ein Fäkaloma, so ist unter Umständen eine Kolotomie zwecks Entleerung der Massen angebracht. Verf. operierte so zwei Fälle mit Erfolg. Nachdem die Augenblicksgefahr beseitigt war, wurden sie später durch Resektion radikal geheilt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

H. Manuel Matus. Megacolon ilio-pélvico. (Bol. de la soc. de cir. de Chile III. no. 6 u. 7. 1925.)

Das Megakolon ist entweder angeboren oder durch entzündliche Veränderungen des Mesokolon erworben. Die Entzündung greift entweder von kleinen Divertikeln des Darmes oder von der Nachbarschaft aus auf das Mesenterium über. Verf. verfügt über 20 Fälle, die wegen großer sterkoraler Tumoren oder wegen Volvulus in Behandlung kamen. Wenn der Allgemeinzustand es zuläßt, soll reseziert werden, da hierdurch allein eine radikale Heilung möglich ist. Verf. operierte 14mal wegen Volvulus. 10mal resezierte er, 8mal mit primärer Naht, 2mal mit Anlegung eines Anus praeter. Drei Todesfälle.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

D. P. Kusnetzki. Ein Fall von Resektion der ganzen Flexura sigmoidea bei Volvulus derselben. (Permski med. shurnal 1925. Nr. 1 u. 2. S. 38—39. [Russisch.])

In einem Falle von Volvulus der Flexura sigmoidea und chronischer Mesosigmoiditis wurde die ganze Flexur reseziert. Glatte Heilung. Nach 3 Jahren Pat. vollkommen gesund. Die Resektion ist als Operation der Wahl anzusehen in Fällen, wo der Darm nicht gangränesziert ist und keine Peritonealerscheinungen vorliegen.

A. Gregory (Wologda).

Gabriel Solente et André Baranger. Adéno-épithéliome de l'angle gauche du côlon chez une enfant de 10 ans. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 196.)

Mouchet entfernte zweizeitig eine Geschwulst mit gemischtem, typisch adenomatösem und atypisch karzinomatösem Gewebsbau, die am Milzwinkel des Dickdarms saß und Darmverschluß verursacht hatte, bei einem 10jährigen Mädchen.

Georg Schmidt (München).

H. Steindl. Über nichtkarzinomatöse Erkrankungen des Rektums. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 38. Schluß zu Nr. 34.)

Als Fremdkörper kommen noch bei alten geschwächten Leuten Kotsteine in Betracht, die durch digitale Untersuchung bzw. Endoskopie nachzuweisen sind. Die Therapie der Fremdkörper besteht in Kartoffelkur, Ölklysmen, Extraktion nach Sphinkterlähmung durch Lokalanästhesie. Vor Abführmitteln ist zu warnen, besonders wenn ein Verdacht auf spitze Fremdkörper vorliegt. Bei Pfählungsverletzungen, Zerreißung der Rektumwand ist stets die



Wundstelle zu revidieren. Die Diagnose Hämorrhoiden darf nur nach genauester Untersuchung gestellt werden, denn Polypose, Sigmoiditis und Proctitis ulcerosa, tuberkulöse und luetische Geschwüre, Dekubitalgeschwüre können ganz ähnliche Beschwerden verursachen. Zuerst ist ein Versuch mit konservativer Behandlung angezeigt (Diät, Stuhlregelung, Suppositorien). Die operative Therapie besteht in der Kauterisation nach Langenbeck. Die empfohlenen Injektionen von Karbolglyzerin, Alkohol usw. haben immer das Schreckgespenst hoch hinaufreichender Thrombosierung hinter sich. Die im Gefolge von Geschwüren auftretenden Strikturen des Rektums, die besonders nach gonorrhoischen, tuberkulösen und hauptsächlich luetischen Ulzerationen vorkommen, werden erst vorsichtig bougiert. Die Rectotomia interna ist ganz verlassen worden, dagegen die Rectotomia externa kommt bei starren, tiefliegenden Stenosen in Betracht. Bei ileusartigen Erscheinungen bleibt nur die Kolostomie.

Die »Bougierung ohne Ende« kann man bei ausgedehnten Strikturen nach vorausgegangener Kolostomie versuchen. Zirkulär sitzende, kurze Narbenstrikturen werden zweckmäßig reseziert. Kaull (Halle a. S.).

Felix Mandl (Wien). Zur Anwendungsbreite des primären und sekundären Durchzugverfahrens nach Resektion des Mastdarmkrebses auf sakralem Wege. (Gleichzeitiger Hinweis auf die Möglichkeit einer künstlichen Prolabierung und deren Ausnutzung.) (Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 3. S. 479—494.)

Die Klinik Hochenegg hält nach wie vor an der sakralen Operation als Methode der Wahl bei der Operation des Mastdarmkrebses fest. M. schlägt vor, in allen Fällen, in denen eine Resektion mit Erhaltung der Sphinkterpartie, ohne die Radikalität der Operation zu gefährden, vorgenommen werden kann, bei irgendwelchen Schwierigkeiten der zirkulären Naht oder bei Unmöglichkeit der Durchzugmethode den Sphinkterteil zu belassen und den proximalen Darmteil als Anus sacralis locker einzunähen. Hierauf könnte dann versucht werden, mit künstlichen Mitteln einen Prolaps aus dem Anus sacralis herbeizuführen. Nach dem Entstehen des Prolapses könnte dann das ziemlich zuverlässige sekundäre Durchzugverfahren geübt werden. B. Valentin (Hannover).

Gustav Petrén. Zur Frage der Spätresultate nach Rektopexie à la Ekehorn wegen Rektumprolaps bei Kindern. Chir. Klinik Lund. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. 1925.)

Nach Ekehorn wurden 26 Kinder operiert. Die Operation liegt 1 bis 14 Jahre zurück und ist in allen Fällen gut. Die Operation ist rationell, technisch einfach, gefahrlos und immer wirksam.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Otto W. Madelung (Göttingen). Die Pfählungsverletzungen des Afters und des Mastdarms. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 1—80. 1925.)

Sehr gründliche monographische Bearbeitung der Pfählungsverletzungen des Afters und des Mastdarms unter Zugrundelegung von 276 Krankengeschichten und der gesamten Literatur, deren Übersicht allein 8 Seiten umfaßt. Auf Einzelheiten einzugehen hat keinen Zweck; jeder, der sich mit

der Frage der Pfählungsverletzungen befaßt, wird an der Arbeit nicht vorübergehen können und wird sich über jede hier einschlägige Frage unbedingt zuverlässig orientieren können. B. Valentin (Hannover).

Mauclaire. Perforation rectale après ablation d'un verre cassé et enclavé dans l'ampoule. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 488.)

In der Mastdarmhöhlung ein zerbrochenes Glasgefäß. Schwierige Entfernung. Tod am folgenden Tage an Perforationsperitonitis. Leichenbefund: Zwei linsengroße Löcher in der Mastdarmvorderwand. Man hätte nach der Fremdkörperentfernung laparatomieren, die Mastdarmwand prüfen, die Löcher zunähen, den Douglas'schen Raum drainieren oder noch besser von vornherein laparatomieren, den Mastdarm vorn eröffnen und den gefährlichen Fremdkörper nach hinten entfernen sollen.

Georg Schmidt (München).

Kriebel. Über die Behandlung der Hämorrhoiden mit Posterisan. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 15.)

In den letzten 2 Jahren sind Versuche unternommen worden, die Hämorrhoiden mit spezifischen Bakterienstoffen zu behandeln. Aus Colibakterien stellte man Vaccinen her und brachte sie lokal in Zäpfchen- und Salbenform zur Anwendung. Unter dem Namen Posterisan wurden sie in die Therapie eingeführt. Verf. faßt seine Erfahrungen mit diesem Mittel dahin zusammen, daß Posterisan sowohl auf frisch gebildete Hämorrhoidalknoten schrumpfend und blutstillend einwirkt, wie die entzündlichen Erscheinungen der Knoten nach kurzer Zeit zurückbringt. Vogeler (Berlin).

Carl Ritter. Weitere Beiträge zur Brucheinklemmung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 308—324. 1925. Oktober.)

In Fortsetzung früherer Arbeiten weist Verf. auf den Widersinn der gangbaren Erklärung der Brucheinklemmung hin. Er reiht seinen früheren Fällen zwei neue überzeugungskräftige Fälle an, die seine Theorie der Einklemmungsentstehung erhärten (primäre Schädigung des Eingeweides: Anämie und Kontraktion, nachträglich folgende Hyperämie und Erschlaffung). Auch die sogenannte schlaffe Einklemmung ist nur durch die Theorie R.'s verständlich. zur Verth (Hamburg).

J. M. Madinaveitia. Un caso de hernia diafragmática. (Progr. de la clin. tomo XXXII. no. 3. año XIII. no. 165.)

Bei einem 7jährigen Mädchen, das von klein auf an Erbrechen gelitten hatte, fand sich röntgenologisch eine Hernia diaphragmatica, an der sich außer dem Magen auch das Colon transversum beteiligte. Eine Operation unterblieb in Anbetracht der Gefahr der radikalen Operation, da ein zwingender Grund zum Eingriff nicht bestand. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

C. A. Hedblom. Diaphragmatic hernia. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 13. p. 947.)

Statistische Zusammenstellung von 19 Fällen operierter Zwerchfellbrüche aus der Mayo'schen Klinik und 359 weiteren aus der Literatur. Tabellarische

Übersicht über Entstehung, Sitz und Inhalt des Bruches, Symptome, Diagnose, operatives Vorgehen, Mortalität und Todesursachen. Von den 19 überstanden 15 die Operation. Die Mortalität der gesamten Fälle mit Darmverschluß betrug 53%, ohne Darmverschluß 23%. Rezidive sind ungefähr 5% berichtet. Die Mayo'sche Klinik hatte eines zu verzeichnen. Die häufigste postoperative Komplikation sind Pleuraexsudate. Die Wahl der Operationsmethode richtet sich nach der Lage des Einzelfalls. Im allgemeinen gibt der thorakale Weg (unter Anwendung des Differentialdruckverfahrens) etwas günstigere Resultate. Bei der parasternalen Hernie ist mit Laparatomie der beste Zugang zu gewinnen. Verbindung des thorakalen Vorgehens mit dem abdominalen kann notwendig sein, hat aber erhöhte Mortalität. Wenn irgend möglich soll der Bruchring durch Naht, Muskelplastik oder Fascientransplantation verschlossen werden. Ein Bruchsack war in mehr als 90% der Fälle nicht vorhanden. Gollwitzer (Greifswald).

Kolta. Ein Fall von rechtseitiger Hernia diaphragmatica. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

17jähriger Junge, vollständig abgemagert, konnte weder Speise noch Trank zu sich nehmen. Bei der Durchleuchtung zeigte sich in dem rechten Teile des Brustkorbes ein kindskopfgroßer, kreisrunder Schatten mit scharfem Rande und von mittlerer Intensität, dem Mediastinum anliegend. In dem oberen Teile desselben ist die linienförmige Verlängerung des Umrisses zu verfolgen, welche ein helles, luftreiches Segment, der horizontal verlaufenden oberen Grenze des Schattens anliegend, umschließt. Diese horizontale Grenze zeigt bei passiver Bewegung des Kranken wellenförmige Bewegung. Der untere Teil des Schattens sitzt am Zwerchfell. Der Schatten folgt nur träge den Bewegungen des Zwerchfells. Nach dem Trinken einer dünnen Kontrastflüssigkeit sieht man, daß das Kontrastmittel ohne Hindernis den etwas nach rechts verlagerten Ösophagus passiert, neben der rechten Seite der Wirbelsäule in den im Brustkorb befindlichen Schatten und dann unter das Zwerchfell sinkt und dann als dünner, nach unten konvex begrenzter Kontraststreifen unter dem linken Zwerchfelle sichtbar wird. Der Befund wurde durch die Operation bestätigt, ebenso durch die Sektion. Gaugele (Zwickau).

Axel Westmann. A case of incarcerated hernia in the foramen of Winslow. Hospital Karlstadt. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 2. S. 181—184. 1925.)

Bericht über einen eingeklemmten Bruch im Foramen Winslowi bei einem 73jährigen Manne. Es waren etwa 1½ m Ileum eingeklemmt. Wegen Nekrose der Schnürfurche mußte reseziert werden. Nachher gute Darmfunktion. Pat. erlag aber einer Lungenkomplikation. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. L. Koljubakin (Smolensk). Herniae lineae Spigelii. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 739—762. 1925.)

Die Hauptursache für die Entstehung der Hernien der Linea Spigelii ist die Dehnung der Gefäßlöcher in der Aponeurose des M. transversus abdominis. Die subperitonealen Lipome spielen bei der Entstehung der Hernien dieselbe Rolle wie bei den epigastrischen Hernien, indem sie in die Gefäßspalten längs der Linea Spigelii eindringen. Ihren anatomisch-topographischen Beziehungen nach bilden die Hernien der Linea Spigelii eine besondere Abart

der lateralen Bauchhernien. Die subperitonealen Lipome und kleine Hernien der Linea Spigelii können zuweilen Erkrankungen des Wurmfortsatzes, Gallensteine, Kolitis, Coecum mobile, Nierenkolik und anderes vortäuschen. Als einfachste Operationsmethode bei Hernien der Linea Spigelii erscheint das schichtweise Vernähen der vorderen lateralen Bauchwand. In manchen Fällen muß man Muskelplastiken anwenden. B. Valentin (Hannover).

E. Moser. Vereinfachte Hernienoperationen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 298—306. 1925. Juli.)

Unter der Einwirkung der Kriegsnöte wurden Achternähte zuerst für die Bauchdeckennähte verwendet, dann von dem Verf. planmäßig auf die Hernienoperation übertragen. Die Technik des Verf.s vereinfacht die Hernienoperation wesentlich und vermeidet jede versenkte Naht. Ihre großen Vorzüge sind die Schnelligkeit, mit der sie ausgeführt werden kann, der sichere Wegfall aller Eiterungen versenkter Fäden, endlich die feste, sicher schlußfähige äußere Bruchpforte bei Nachuntersuchungen. Zu Hodentrophien, die sonst häufig gefunden werden, gibt die Art des Eingriffs nicht Veranlassung. Rezidive sind sicher nicht häufiger als bei den komplizierteren Verfahren.

zur Verth (Hamburg).

N. N. Filippow (Charkow). Zur Frage der radikalen Operation der Leistenhernien bei Kindern. (Wratschebnoje Djelo 1925. Nr. 18. S. 1264—1267. [Russisch.])

Auf Grund eigener Erfahrung von 300 Fällen von Hernienoperationen bei Kindern kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Kinder vertragen sehr gut Operationen und allgemeine Narkose (Chloroform). Konservative Behandlung der Hernien mittels Bandage ist nicht zweckmäßig und führt gewöhnlich nicht zum Ziele. Jede Inguinalhernie bei Kindern muß operiert werden, und zwar je früher desto besser. Verf. bevorzugt die Methode nach Kocher, da nach der Kocher'schen Methode Komplikationen seltener als nach der Bassini'schen beobachtet werden. Bei schwacher Bauchmuskulatur und bedeutender Erweiterung des Leistenkanals sind die Methoden nach Kocher und Estor zu kombinieren. A. Gregory (Wologda).

Joh. Loessl. Gallensteine und Magenresektion. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 325—329. 1925. Oktober.)

Untersuchungen an den Gallensteinkranken der Debreczener Chir. Klinik (Prof. Theod. Hüttl) zeigten, daß die Magensäurewerte von der Durchgängigkeit der Gallenwege unabhängig sind. Die Magensäurewerte bleiben nach Exstirpation der Gallenblase unverändert. Die Hyp- oder Anazidität bekräftigt neben anderen Zeichen differentialdiagnostisch das Vorhandensein von Gallensteinen. Die Magenbeschwerden nach der Operation beruhen meist auf Anazidität. Die Abnahme der Magensäurewerte ist bei Gallensteinkranken eher eine primäre als konsekutive Erscheinung.

zur Verth (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 14. Sonnabend, den 3. April 1926.

Inhalt.

Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung der akuten Peritonitis.

Von

W. Körte.

Schon das gesunde Peritoneum war für die älteren Chirurgen ein Noli me tangere, und aus guten Gründen, sie besaßen die Mittel noch nicht, das Bauchfell vor den Erregern der Wundinfektion zu schützen. In noch höherem Maße herrschte die Scheu vor dem entzündeten Peritoneum, dessen große Gefahren nur zu gut bekannt waren. So bestand das, was wir von Eingriffen aus der älteren Zeit lesen, nur in Eröffnung abgesackter oder chronisch gewordener Entzündungsherde — Bauchempyeme.

Erst die Operation der Ovarialcysten (McDowell 1809), die mit Freilegung des Bauchfellsackes einhergehen mußte, schaffte den Chirurgen

einige Kenntnisse über die Behandlung des Bauchfells. Langsam brach sich die Ovariotomie Bahn, englische Chirurgen (Keith, Spencer Wells, Lawson Tait u. a.) begannen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Erfolge damit zu erzielen, die auf eine unbewußt ausgeübte »Asepsis«, das heißt größte Sauberkeit und auf verbesserte Technik zurückzuführen waren. Ihnen schlossen sich französische Chirurgen (Koeberlé, Péan u. a.) an, die deutschen Chirurgen (Stilling) folgten langsam nach.

Dabei wurde von verschiedenen Seiten die Beobachtung gemacht, daß es auch bei entzündeten, stielgedrehten oder vereiterten Cysten, die mit Peritonealreizung einhergingen, gelingen konnte, Heilung zu erzielen. Und noch weiter, daß es möglich war, bei postoperativen, eine Peritonitis androhenden Erscheinungen durch Wiederöffnen des Bauches und Entleerung des blutig-serösen Exsudats die drohende Gefahr abzuwenden. Ob das wirkliche infektiöse Entzündungen waren im heutigen Sinne, das steht dahin, jedenfalls waren es die Vorstufen, aus denen die eitrige Peritonitis entstehen konnte.

Fußend auf den Erfahrungen bei der Ovariotomie, wagten es Einzelne, auch bei anderen intraabdominalen Erkrankungen, besonders beim Darmverschluß, operativ einzugreifen. Dabei ergaben sich gelegentlich Verwechslungen von Darmverschluß mit der akuten Peritonitis, die ja auch heutzutage noch vorkommen, und es zeigte sich bei einzelnen solcher Fälle, daß man durch Entleerung des peritonitischen Exsudats die Bauchfellentzündung heilen konnte.

Des weiteren ergaben Verletzungen des Bauches und seiner Eingeweide, die von alters her als tödlich galten, die Gelegenheit, durch chirurgischen Eingriff zu helfen; man sah, daß durch Verschließung des verletzten Hohlorgans und Säuberung der Bauchhöhle Rettung der Verletzten möglich war. Marion Sims (1881 und 1882) vertrat mit prophetischen Worten den Standpunkt, bei perforierenden Bauchverletzungen baldigst zu operieren, und es mehrten sich allmählich die Mitteilungen erfolgreicher Eingriffe.

Von da war es nur ein kleiner Schritt, die chirurgische Behandlung auch auf die ulzerösen Perforationen des Magen-Darmkanals auszudehnen, die bis dahin bei interner Behandlung eine fast infauste Prognose gegeben hatten.

Es war bezeichnend, daß gerade innere Kliniker und Ärzte, denen bisher die Behandlung dieser Erkrankungen ausschließlich obgelegen hatte, wegen der Aussichtslosigkeit der inneren Therapie für eingreifende Behandlung sich aussprachen (so Kussmaul-Kaiser, Naunyn, Leyden, Marten und andere). Mikulicz war wohl der erste, der (1880) bei einem Magengeschwürdurchbruch die Operation wagte, wenn auch zunächst noch ohne Erfolg. Aber schon 1885 konnte er einen solchen durch Operation einer Darmperforation berichten. Gleichzeitig mit ihm kam Krönlein's (1885) Mitteilung, Escher operierte wegen Typhusperforation, ebenso mein verehrter alter Lehrer Lücke, es mehrten sich langsam die Berichte über derartige Eingriffe. Das Eis war gebrochen und der richtige Weg beschritten, der allmählich zu weiteren Erfolgen führte. Die Peritonitisfrage blieb auf der Tagesordnung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und wurde wiederholt auf deren Tagungen eingehend besprochen, ganz besonders, nachdem die Entzündung des Wurmfortsatzes als die weitaus häufigste Ursache der eitrigen Bauchfellentzündung erkannt worden war.

Der Anregung meines hochgeschätzten inneren Kollegen Albert Fraenkel folgend, begann ich im Jahre 1890 damit, systematisch die Fälle von akuter Peritonitis zu operieren, und konnte 1892 über 19 derartige Fälle berichten; 1897 waren es 71, und beim Abschluß meiner Krankenhaustätigkeit (31. III. 1924) konnte ich 1163 Operationen wegen Peritonitis der verschiedensten Ursprungsart zusammenstellen lassen, deren Gesamtsterblichkeit 35,3% betrug. Sie war von 45,6% Gestorbener in der ersten Periode bis 1910 auf 26,7% Gestorbener in der zweiten Periode gefallen, zeigte also eine beträchtliche Verbesserung der Erfolge. In der für die »Neue deutsche Chirurgie« bestimmten und demnächst fertig werdenden Darstellung der Chirurgie des Peritoneum werde ich meine Erfahrungen des genaueren ausführen.

Weit voraus vor den klinischen Erfahrungen eilen G. Wegner's »Bemerkungen über die Peritonealhöhle« (1876), sie bilden die Grundlage unserer Kenntnisse über die Physiologie und Pathologie des Bauchfells. Von ihnen geht eigentlich die neue Epoche der Bauchchirurgie aus, sie stellen die theoretische und praktische Begründung dar. Er bezeichnet die Resorptionsfähigkeit, die Exsudatbildung und die Plastizität als die drei Haupteigenschaften des Bauchfells und brach mit der »Scheu vor dem Peritoneum«, indem er durch Tierversuche darlegte, daß die seröse Membran sehr viel mehr Widerstandskraft gegen Infektion besaß, als man bis dahin angenommen hatte.

Merkwürdigerweise übten seine Mitteilungen trotz des berechtigten Aufsehens, das sie erregten, doch erst ganz allmählich ihre Wirkung aus. Viel nachgeprüft und in Einzelheiten ausgebaut sind sie in den Grundlagen unverändert bestehen geblieben und stellen für alle Zeiten ein stolzes Werk eines deutschen Chirurgen dar.

Wegner hatte in der vorbakteriologischen Zeit seine Untersuchungen (an Tieren) angestellt. Fast ein Jahrzehnt nach ihm begann die Bearbeitung der Bakteriologie des Peritoneum (Grawitz 1886), die dann von vielen Forschern in zahllosen Arbeiten fortgesetzt worden ist, deren Ergebnisse vielfach verschieden ausgefallen sind.

Die Gründe dafür liegen wohl in der wechselnden Virulenz der Bakterienarten an sich, wie in der verschiedengradigen Einwirkung derselben auf die einzelnen Tierarten. Ferner sind die Schlüsse von Ergebnissen der Tierexperimente auf den Menschen nur mit Vorsicht zu ziehen, fast alle Untersucher gestehen ein, daß eine der menschlichen Peritonitis gleichende Erkrankung beim Tier nur schwer oder gar nicht zu erzielen sei.

So wurde vielfach gestritten über die Aufsaugefähigkeit der Bauchserosa, und zwar nicht sowohl über deren Vorhandensein, denn die stand fest, als über deren günstige oder ungünstige Einwirkung auf den Ablauf der Entzündung. Es ist als sicher anzusehen, daß das Bauchfell eine gewisse Menge von Infektionsstoff überwinden kann, teils durch Aufsaugung, teils durch bakterienfeindliche Lebenskräfte der Serosa. Sowie die Giftigkeit oder die Menge der eingedrungenen Keime die Widerstandsfähigkeit des Körpers überschreitet, so führt das Eindringen der Bakteriengifte in die Körpersäfte die schwersten Gefahren herbei, besonders die der Lähmung der vasomotorischen Zentren im verlängerten Mark.

Während im Tierversuch die in die Bauchhöhle eingeführten Bakterien schnell im Lymphgang, vielfach auch im Blut nachgewiesen werden können,



ist bei der menschlichen Peritonitis Bakteriämie selten gefunden worden. Es bestehen da noch nicht aufgeklärte Unterschiede zwischen Mensch und Tier.

Bei der Entzündung des Peritoneum gehen zwei Vorgänge nebeneinander her, einmal die örtliche Reaktion der Serosa, die sich in Bildung eines erst serösen, dann eitrig oder jauchig werdenden Exsudats äußert und zur Darmlähmung (Meteorismus) führt — und dann die durch Bakteriengiftstoffe veranlaßte, zur Lähmung der Kreislaufszentren führende Vergiftung des Körpers, welche zum Tode führt. Je mehr die Allgemeinerscheinungen über die örtlichen überwiegen, desto ungünstiger sind die Aussichten für die chirurgische Behandlung.

Über die Notwendigkeit der Verstopfung oder Beseitigung der Infektionsquelle sind jetzt wohl alle Chirurgen einig, nicht aber über die Behandlung des eitrigen Exsudats. Viele wollen dies nach Möglichkeit beseitigen; auf welche Weise dies geschieht, ob durch Spülung oder trockenes Austupfen, ist von geringerer Bedeutung, auf beide Weisen sind Erfolge erzielt.

Andere (Murphy und seine Anhänger) messen der Säuberung der Bauchhöhle weniger Bedeutung zu, wollen nur das Exsudat ablaufen lassen, die Serosa aber möglichst wenig reizen. Bei Frühoperationen hat dies Verfahren günstige Erfolge aufzuweisen; ob es auch für Spätoperationen paßt, das steht noch dahin.

Die Ableitung des nachgebildeten Sekretes durch Drainage wurde anfänglich für unerläßlich gehalten. Dagegen hat die Erkenntnis der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit einer wirksamen Drainage des freien Bauchraumes und das vermehrte Zutrauen auf die vitalen Abwehrkräfte der Serosa dahin geführt, daß viele die Rohreinlegung nach der Operation einschränken oder ganz weglassen wollen. Die Gazestopfung ist von den meisten sehr beschränkt auf gewisse Fälle, oder ganz fallen gelassen worden.

Bei der Beurteilung der Erfolge der chirurgischen Peritonitisbehandlung fällt die Tatsache auf, daß bei gewissen Formen, so vor allem bei der Peritonitis vom Wurmfortsatz aus und bei der nach Durchbruch des Magen-Duodenalgeschwürs die Resultate sehr viel bessere sind als bei anderen Formen, wie Dünndarm- und Dickdarmperforationen geschwüriger oder traumatischer Art, und ferner, daß mit der Frühoperation bei weitem die meisten Heilungen zu erzielen sind, daß entsprechend der Verlängerung des Zeitraumes zwischen Beginn der Erkrankung und dem operativen Eingriff die Heilerfolge sinken. (Nur die Pneumokokkenperitonitis macht hierbei eine Ausnahme.)

Für die Magen-Duodenalperforation haben die schönen bakteriologischen Untersuchungen von Brütt, Löhr u. a. die Erklärung dafür gegeben, warum die Erfolge nach der 6.—12. Stunde so viel ungünstiger werden als vorher, und ähnlich liegen die Dinge bei der Wurmfortsatzperitonitis. Wird da abgewartet, bis die ausgeprägten Erscheinungen der Bauchfellentzündung da sind, dann ist der günstige Zeitpunkt vorüber, und wie schnell dies nach den ersten Anzeichen der Entzündung eintritt, das vermögen wir nicht vorauszusagen. So ist es wohl möglich, daß unter den mit glänzendem Erfolge Operierten (bis zu 95% Heilungen werden von einzelnen berichtet!), sich einige befinden, bei denen vielleicht die Heilung spontan eingetreten wäre, aber wir können vorläufig diese nicht im voraus unterscheiden von den vielen, welche durch fortschreitende Entzündung in schwerste Gefahr geraten. Darum ist die Frühoperation gerechtfertigt.

Die zahlenmäßige Vergleichung der Ergebnisse der verschiedenen Methoden der Peritonitisbehandlung hat sich als außerordentlich schwierig erwiesen, weil zuviel subjektive Beurteilung dabei mitspielt.

Alle Erfahrungen drängen zu der Erkenntnis: Die Bauchfellentzündung können wir im Beginn mit großer Wahrscheinlichkeit zur Heilung führen durch die Frühoperation, bei der voll ausgebildeten ist der Erfolg immer noch unsicher.

Die Hauptfortschritte in der Peritonitisoperation beruhen auf der frühzeitigen Diagnose, in zweiter Linie auf vertiefter Kenntnis der Lebenserscheinungen des Bauchfells und auf der dadurch verbesserten Ausführung des Eingriffes. Manche Fragen harren noch der Lösung; ich gebe mich der Hoffnung hin, daß durch die Besprechung dieses Themas auf der 50. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie eine weitere Förderung unseres Wissens und Könnens erzielt werden wird.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.

Ein neues Operationsverfahren für hochsitzende Divertikel der Harnröhre.

Von

Prof. Dr. V. Schmieden.

Die Literatur über die Divertikel der männlichen Harnröhre ist sehr spärlich. Sie enthält viel Kasuistik, wenig spezielle topographische Anatomie und Operationstechnik, und beschäftigt sich oft in sehr einseitiger Weise mit der Frage des Unterschiedes der kongenitalen und der erworbenen Formen des Leidens. Diese letztere Frage ist sicher oftmals schwer zu entscheiden, und vielfach für die Erkennung und Heilung des Leidens ziemlich nebensächlich. Von all diesen wissenschaftlichen Mitteilungen ist auffallend wenig in unsere systematischen Lehrbücher und noch weniger in die speziellen Bücher der Operationslehre übergegangen, so daß man in ihnen für schwierige Fälle überhaupt keine technische Beratung finden kann. Die sonst so ausführliche große Operationslehre von Bier, Braun und Kümmell bringt über die Therapie sämtlicher Harnröhrendivertikel folgenden einzigen kurzen Satz: »Ihre Beseitigung erfolgt nach den allgemeinen chirurgischen Regeln mittels Freilegung und Exzision«. Der heute zu beschreibende Operationsvorschlag wird zeigen, daß die Dinge keineswegs immer so einfach liegen.

Zur Anatomie der Divertikel sei zunächst erwähnt, daß in der Pars cavernosa der Urethra vielfach angeborene, manchmal multiple Divertikel beschrieben werden, welche sich in der Richtung nach abwärts entwickeln, sich bei der Urinentleerung aufblähen und ziemlich leicht durch tangentiale Abtragung und Naht der Harnröhre beseitigt werden können. Bedeutend größeres wissenschaftliches Interesse bieten die sogenannten hohen Harnröhrendivertikel, welche in der Pars membranacea, gelegentlich auch in der Pars prostatica sitzen. Ein Blick auf unsere Zeichnungen (Fig. 1—3) ergibt, daß die charakteristische Grenze das Diaphragma urogenitale bildet, oberhalb dessen wir von hohen Harnröhrendivertikeln sprechen. Nur



von diesen sehr schwer zugänglichen Erkrankungen soll hier die Rede sein. Mit der paarig dicht hinter diesem Diaphragma liegenden Glandula bulbo-urethralis Cowperi freilich haben diese Divertikel nichts zu tun. Gleichviel, ob angeboren oder erworben, haben die Divertikel der Pars membranacea ihre

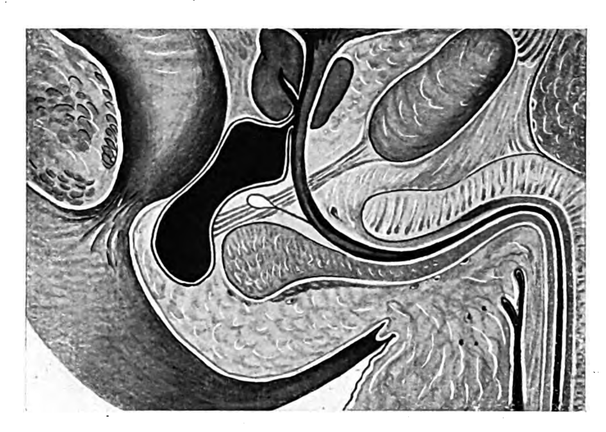


Fig. 1.

Divertikel der Pars membranacea, oberhalb des Diaphragma urogenitale entwickelt, auf das Engste mit dem Rectum verwachsen.

meist enge Eingangspforte dicht unterhalb und häufig seitlich vom Colliculus seminalis, im gleichen Gebiete, wo in Form zahlreicher kleiner Öffnungen die paraurethralen Drüsen einmünden. Entwickelt sich dort aus an-

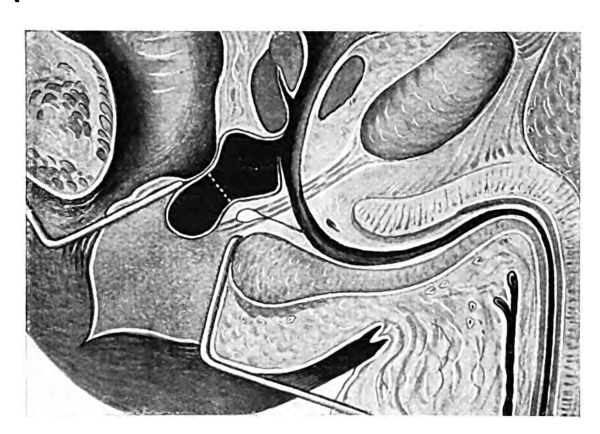


Fig. 2.

Divertikel, durch die erste Operation verkleinert, wird in der 2. Sitzung bis zur punktierten Linie amputiert.

geborener Anlage oder aus einem Abszeß, dessen Wand nach und nach von der Harnröhre aus epithelisiert, ein Divertikel, so senkt es sich unterhalb der Prostata nach abwärts, zunächst in einen Raum, den man als Spatium infraprostaticum bezeichnen könnte; dort hält es sich eine Zeitlang oberhalb des Diaphragmas und senkt sich unter dem Druck des Harnstrahles

nach und nach bis in die Dammgegend und eventuell bis ins Skrotum herunter. Hierbei muß es, wie unsere Abbildung (Fig. 1) zeigt, hart zwischen dem Mastdarm und dem bis dicht an den Mastdarm heranreichenden hinteren Rand des Trigonum urogenitale hindurchtreten und gewinnt auf diese Weise eine außerordentlich enge Beziehung zur Mastdarmwand, welche ihre Operation aufs äußerste erschweren kann. Ich möchte diesen Umweg um den hinteren bzw. unteren Rand des Diaphragma urogenitale als typisch, als richtung- und formgebend bezeichnen, und nehme an, daß die straffe Scheidewand selber so gut wie niemals vom Divertikel, ebenso aber auch nicht von sich herabsenkenden Abszessen durchbohrt werden kann.

Angeborene Divertikel pflegen nach einem symptomenlosen Anfangsstadium zunächst rein mechanische Erscheinungen hervorzurufen. Erst später können entzündliche Anzeichen hinzutreten. In ihrer Anamnese fehlt als ätiologisches Moment die Gonorrhöe. Der mikroskopische Wahrschein-

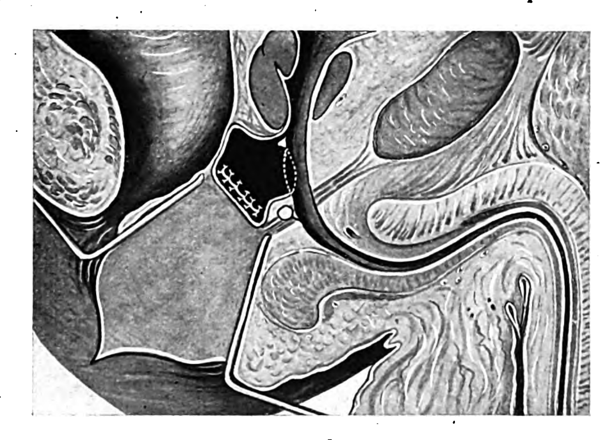


Fig. 3.

Das nicht total exstirpierbare Divertikel wird in breite Anastomose mit der Harnröhre gesetzt und so der Verödung überlassen.

lichkeitsnachweis ihres angeborenen Charakters kann durch die Art der Epithelauskleidung gegeben sein, sowie durch das Auftreten glatter Muskelfasern, elastischen Gewebes und paraurethraler Drüsen in ihrer Wand.

Demgegenüber beginnen die erworbenen Divertikel im allgemeinen mit entzündlichen Erscheinungen und Eiterung. Sie gehen vorwiegend aus verschleppter Gonorrhöe hervor und stellen das Resultat alter periurethraler Abszesse dar oder gesenkter Prostataabszesse, die sekundär in die Harnröhre durchgebrochen sind. Ferner kommen als ätiologische Momente: falsche Wege, Schußverletzungen und die Folgen der Urethrotomia externa in Betracht. Nicht immer ist sicher zu entscheiden, ob eine Gonorrhöe aus ursprünglich normalen periurethralen Drüsen durch deren Erweiterung ein Divertikel gebildet hat, oder ob ein präformiertes Divertikel Anlaß gab, die Ausheilung der Gonorrhöe zu verhindern.

Im aseptischen Stadium beherrschen mechanische Krankheitserscheinungen das Bild. Abnormer Harndrang, verbunden mit Perinealschmerzen bei der Urinentleerung, mahnen, an ein Divertikel zu denken. Bei starkem Pressen

wird der Druck in der Nähe der Prostata im Mastdarm oder nach dem Damm zu immer größer, daselbst kann eine Vorwölbung tastbar werden, welche mit dem Urindruck füllbar und später ausdrückbar ist. Unter Umständen entleert sich artverschiedener Harn aus dieser »poche urineuse«. Manchmal kann auch die Miktion plötzlich unterbrochen werden durch pelottenartige Kompression der Harnröhre. In fast sämtlichen Fällen schließt sich an die Entleerung Nachträufeln an. Bei primärer oder sekundärer Eiterung entstehen Abszesse, Durchbrüche und Fisteln im allgemeinen am Damm, seltener in den Mastdarm hinein. Bei langwierigem Bestehen kann sekundäre Konkrementbildung auftreten.

Für ausgebildete Divertikel kommt endourethrale Behandlung, wie sie in verschiedenen Formen empfohlen worden ist, nicht in Frage, sondern nur eine außerordentlich schwierige Auspräparierung und Exzision vom Damm her. Da die anatomischen Schwierigkeiten, insbesondere mit Berücksichtigung der Verwachsungen gegenüber dem Mastdarm, ganz erheblich sein können, so gab mir ein äußerst lehrreicher, operativ geheilter Fall Gelegenheit, ein neues Operationsverfahren auszubilden:

Der 30jährige Pat. hatte mit 20 Jahren eine schwere Gonorrhöe erworben und war aus diesem Grunde in den Jahren 1920—1924 mit drei Abszeßinzisionen am Damm behandelt worden, mit dem Endergebnis, daß sich schließlich eine intermittierende Urinfistel am Damm etabliert hatte, nach deren vorübergehender Ausheilung jedesmal ein Aufbruch in Gestalt eines phlegmonösen Abszesses erfolgte. Fortlaufend ist er inzwischen an der nicht ausheilenden Gonorrhöe behandelt worden. Als ich ihn im März 1925 übernahm, wurde erstmals die Diagnose auf ein Harnröhrendivertikel gestellt. Im Zustande einer eiternden Fistel legte ich den haselnußgroßen Divertikelsack in seiner unteren Hälfte frei. Es gelang aber nicht, ihn vom Mastdarm abzuschälen, da die papierdünne Scheidewand es durchaus unerlaubt erscheinen ließ, den Kranken der großen Gefahr einer Mastdarmverletzung und damit einer Fistula rectourethralis oder einer Verbindung in das Divertikel hinein auszusetzen. Ich mußte mich daher begnügen, einen Teil abzutragen und im übrigen unter wiederholter Karbolätzung des Epithelbelages das Ganze über einem Dauerkatheter ausheilen zu lassen (Fig. 2), freilich ohne den gewünschten Erfolg! Die Beschwerden blieben die gleichen, denn die Harnentleerungsstörungen blieben nach wie vor bestehen, nur die Fistel blieb geschlossen. Ich mußte daher im November eine zweite Operation machen und fand bei mühseliger Freipräparierung sehr hoch oben den Rest des Divertikels, seine größere obere Hälfte, auf. Nach sorgfältiger Präparation gelang es jedoch abermals, nur wenig vom Divertikelsack abzutragen, da der in den Mastdarm eingeführte Finger des Assistenten wiederum die allerbedrohlichste Nähe der Mastdarmschleimhaut erkennen ließ. Hier befand ich mich an jener charakteristischen Enge zwischen Mastdarm und Diaphragma und mußte von der Wandexzision Abstand nehmen, während Harnröhre und Harnblase durch den nach aufwärts gerichteten Divertikelkanal gut sondierbar waren. Mit bestem Erfolg half ich mir in diesem Falle mit Anlegung einer großen Anastomose zwischen Divertikel und Harnröhre unter Exzision der zwischen diesen beiden Gebilden liegenden Scheidewand (Fig. 3). Mit sorgfältigen Nähten wurde die Anastomose fast in ganzer Ausdehnung des Divertikels, mit Ausnahme einer kleinen oberen Brücke, welche nicht erreichbar war, angelegt. Der nunmehr breit

mit der Harnröhre kommunizierende Sack, der vom Drucke des Harnstrahls befreit war, konnte jetzt der Schrumpfung überlassen werden. Es erfolgte glatte primäre Heilung der ganzen Wunde, nachdem zwei kleine Sicherheitsstreifen in den Winkeln der queren Dammwunde sehr bald entfernt werden konnten.

Der Erfolg war ein überraschender. Es besteht seitdem keinerlei Dysurie mehr, nicht das Gefühl der Stenose oder des Harndrangs, nicht mehr die Druckschmerzen im Mastdarm. Der Kranke hat deutlich das subjektive Gefühl, daß der Urin einen neuen, hemmungslosen Weg geht. Offenbar ist der Restsack jetzt in Schrumpfung begriffen. Freilich ist das Symptom des Nachträufelns noch zum Teil vorhanden.

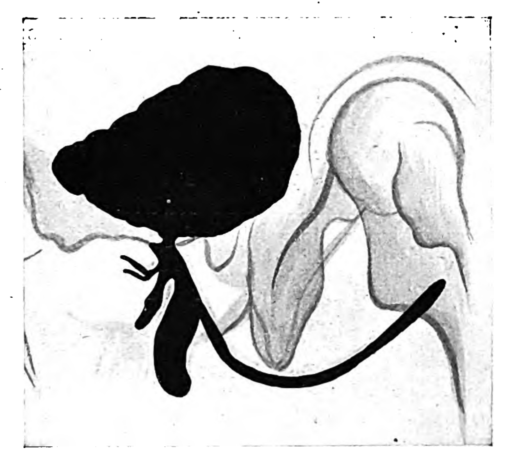


Fig. 4.

Röntgenbild vor der Behandlung bei stark gefüllter Blase zeigt das große Divertikel, dahinter ein kleineres und zeigt ferner die teilweise Füllung der Samengänge.

Histologisch fand sich in der mit Plattenepithel bedeckten Wand des Divertikels stellenweise schwieliges Bindegewebe, in dem keine Muskelschicht mehr, wohl aber massenhaft elastische Fasern nachweisbar waren, und an vielen Stellen zahllose periurethrale Drüsen.

Von hohem Werte war die durch Herrn Oberarzt Dr. S c h e e l e ausgeführte U r e t h r o s k o p i e, welche folgendes Ergebnis hatte: Vor der Radikaloperation Auffindung einer kleinen Öffnung links unterhalb des Colliculus seminalis an der Hinterwand; aus der Öffnung entleert sich ein Eiterwirbel. Nach der Radikaloperation sieht man durch eine große offene Anastomosenöffnung in das geschrumpfte Divertikel mit seiner trabekulären Wand hinein; eine Eiterung besteht nicht mehr.

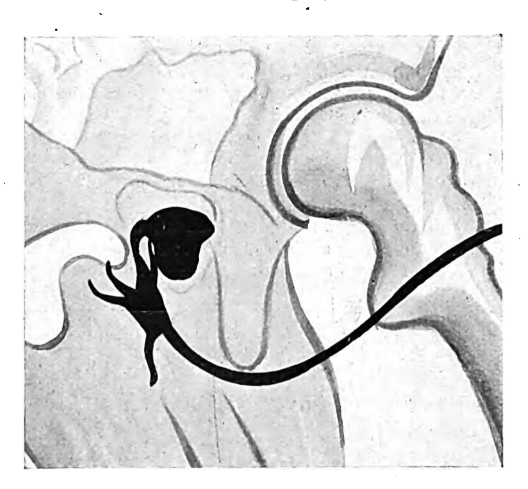


Fig. 5.

Einige Monate nach der Anastomoseoperation füllt sich nichts mehr von dem zurückgelassenen Rest des Divertikels. Blase nur schwach gefüllt.

Besonders interessant sind die Röntgenbilder, die in den Abbildungen wiedergegeben sind. Sie wurden so ausgeführt, daß Umbrenal in die Blase eingespritzt und dann bei vorübergehend abgeschlossener äußerer Harnröhrenmündung unter dem Druck der Blase die Kontrastflüssigkeit in die

Harnröhre eingepreßt wurde, also mit einer Füllung von hinten im Sinne des Harnstrahls. Das Bild (Fig. 4) zeigt das große, in der Richtung auf den Damm entwickelte Divertikel. Das Bild (Fig. 5) nach der Operation läßt von diesem Divertikel überhaupt nichts mehr sehen, gibt aber ein kleines dahinter gelegenes längliches, zurzeit symptomenloses Divertikel zu erkennen, das auch schon auf dem ersten Röntgenbild deutlich nachweisbar war. Auf beiden Röntgenbildern sind die Ausführungsgänge der Samenblasen zum Teil gefüllt erkennbar.

Aus meiner Mitteilung ergibt sich, daß durch sorgfältiges topographisches Studium der Verhältnisse die großen Schwierigkeiten der Radikalbehandlung hoher Harnröhrendivertikel erkannt und glücklich überwunden werden können. Für nicht radikal heilbare Fälle empfiehlt sich die Nachprüfung der von mir angegebenen Anastomosenoperation.

Literatur:

A. v. Adler-Racz, Zwei Fälle von angeborenem Harnröhrendivertikel, zugleich ein Beitrag zur Wiederherstellung eines ausgebreiteten Harnröhrendefektes. Zeitschr. f. Urologie Bd. XIX. Hft. 7. 1923.

E. Brack, Ein Beitrag zur Kenntnis der paraurethralen Phlegmonen. Zeitschr. f. Urologie Bd. XV. S. 76. 1921.

A. Ginglar, Über Divertikel der männlichen hinteren Harnröhre. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. V. Kongreß Wien 1921. Leipzig, G. Thieme, 1922.

Goldenberg, Zur operativen Behandlung der Harnröhrendivertikel. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. CLXXII. S. 416. 1922.

Haberern, Kongenitale Divertikel der Urethra. Zeitschr. f. Urologie 1911. S. 734.

Halperstein, Angeborene Harnröhrendivertikel. Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. XIX. Hft. 1. S. 79.

Kohnstam u. Cave, The radiological examination of the male urethra. London, Ballière, Tindal & Cox, 1925.

Neugebauer, Über ein angeborenes Divertikel der Harnröhre mit Steinen. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXXII. Hft. 3. 1924.

Oudard u. Jean, Canaux urétraux accessoires congénitaux. Journal d'urologie médicale et chirurgicale Bd. XI. Hft. 1. S. 177. 1921.

Róna, Über Doppelbildung der Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21. 1905. Mai 25.

O. Rumpel, Die Operationen an der männlichen Harnröhre. Chirurg. Operationslehre Bier, Braun, Kümmell. Leipzig, J. A. Barth, 1923.

Wossidlo-Voelcker, Urologische Operationslehre. Leipzig, G. Thieme, 1924.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. E. Payr.

Entwicklung, Gegenwart und Zukunft der Gelenkchirurgie.

Von

E. Payr.

Das Gefühl völliger Sicherheit vor Fehlschlägen des Wundverlaufes bei hochentwickelter Asepsis war die unumgängliche Grundlage einer freien Entwicklung der Gelenkchirurgie. Trotzdem war sie in der Reihenfolge der in Angriff genommenen Aufgaben keineswegs nur durch die Zuverlässigkeit keimfreien Operierens, mit zunehmender Erfahrung verbesserte Technik in Ein-



griff und Nachbehandlung vorgezeichnet. Der weitere Ausbau bereits erschlossener Gebiete und die Erfassung neuer Heilpläne konnten sich erst nach Erfüllung grundsätzlicher Bedingungen vollziehen. Die Erkenntnis erreichbarer Grenzen regenerativer Leistungen der gelenkeigenen Gewebe und funktioneller Anpassung an neu geschaffene Verhältnisse ergab sich auf Grund von klinischer Erfahrung und Tierversuch, pathologisch-anatomischer Studien. Die Beurteilung, was einem Gelenkmechanismus zugemutet werden kann, was er im Ersatz von Defekten bei guter Funktion zu leisten vermag, wo er der Nachhilfe durch unsere Kunst bedarf, hat bei der Erschließung neuer Gebiete befruchtend gewirkt. Bald zeigten sich die großen Unterschiede zwischen dem therapeutischen Versuch und dem auf pathologisch-anatomischer Forschung aufgebauten Sehen neuer Aufgaben im Dauererfolge. Experimentelle und anatomische Untersuchungen belehrten uns manchmal erst lange nach dem in der Praxis unternommenen Versuch über die zu weit gesteckten Grenzen der Heilpläne und die Ursachen der Unzweckmäßigkeit mancher Methoden. Die Gewebsüberpflanzung brachte neu pulsierendes Leben in die Gelenkchirurgie. Die Erkenntnis, daß das Gelenk nur ein Glied in der kinetischen Kette ist, deren benachbarte bei vorhandener Störung ebenso berücksichtigt werden müssen, kam spät, ist auch heute noch lange nicht Gemeingut. Eine weitere klar hervortretende Führungslinie sind die Verbesserungen an den Erschließungsmethoden. Je weniger den Muskel und seine Nervenversorgung verletzend die das Gelenk eröffnenden Eingriffe wurden, um so rascher war es für die Wiederaufnahme seiner gewohnten oder neu einsetzenden Arbeit heranzuziehen, um so besser wurden die Erfolge. Auch die Einführung technischer Maßnahmen für die Aufgaben der Nachbehandlung, die Erziehung von Gleitgewebe, die Regulierung des Narbenzuges, die Bekämpfung von Schmerz und Spasmus war von größter Bedeutung für den Erfolg. Die Tatsache, daß Wiedergewinnung von bedrohter oder verloren gegangener Beweglichkeit nie durch gewaltsame Maßnahmen, die durch Bluterguß und vermehrte Muskelstarre nur schaden, erzwungen werden kann, nur durch richtige Operationstechnik und fein durchdachte Nachbehandlung zu erzielen ist, scheint auch heute noch lange nicht genügend bekannt.

So steht die Entwicklung der Gelenkchirurgie heute als eine logisch zusammenhängende Etappenstraße vor uns und nicht als eine Summe von sprungweisen Vorstößen.

Die Entfernung der Gelenkmäuse, schon in vorantiseptischer Zeit ausgeführt, fügt sich als einer der ersten Bausteine der Gelenkchirurgie ein. Die Erwartung, daß Eingriffe an bereits schwer erkrankten Gelenken die Führung gegenüber anderen bei wohlerhaltenen gelenkeigenen Geweben übernommen hätten, trifft insofern zu, als die Gelenktuberkulose den Reigen eröffnet. Aber stellungsverbessernde, intraartikuläre Osteotomien (Ogston'sche Operation bei Genu valgum), die Gelenkbindung — Arthrodese — Albert und die Naht der gebrochenen Kniescheibe folgten den teilweisen und völligen Gelenkausschneidungen bei Fungus auf dem Fuße, zum Teil noch in antiseptisch arbeitender Zeit. Der Respekt vor den Epiphysenfugen bei im Wachstumsalter ausgeführten Resektionen kam leider etwas spät.

Die Entfernung von Fragmenten, die Naht anderer Gelenkkörperbrüche, die blutige Reposition angeborener, veralteter, traumatischer oder pathologischer Luxationen schließen sich zunächst an. Zur

*

Chirurgie der Binnenverletzungen der Gelenke mit ihren so verschiedenen Aufgaben war es nur mehr ein kleiner Schritt. Die Meniscusoperation hat den Anfang gemacht (die Entfernung ist ungleich sicherer im Erfolg als die Naht). Das inzwischen zu hoher Vollkommenheit entwickelte Röntgenverfahren hatte die Wege für die letzteren Aufgaben geebnet. Bald kamen auch die habituellen Verrenkungen an die Reihe. Kapselverengerung durch Raffnähte, eine Verstärkung durch Fascienpflaster und Vermehrung des Gelenkdruckes durch Muskelauswechslung sind zugunsten eines verläßlichen, die Luxation sicher verhütenden und doch genügende Spielfreiheit gewährenden extraartikulären Bandes verlassen (Kirschner, Löffler).

Bei den Deformitäten hat sich die Wahl des Angriffspunktes wiederholt verschoben. Die schlechte Ogston'sche Operation wurde durch die tadellosen Ergebnisse der supracondylären Osteotomie MacEwens rasch verdrängt. Artikuläre oder paraartikuläre Korrektur von Mißstaltungen ist eine heute noch nicht endgültig abgeschlossene Frage. Sollen die Knochen, die Kapseln und Bänder, die Sehnen und Muskeln als Zielpunkt des Eingriffes gewählt werden? Der Hallux valgus ist vielleicht das geläufigste Beispiel für diese Erwägungen.

Die Operationen bei Arthritis deformans, bei neuropathischen Gelenkerkrankungen, bei Gelenklues setzten ungefähr zur gleichen Zeit ein wie die Behandlung der Binnenverletzungen, doch sind die Eingriffe gerade bei der Arthritis deformans immer konservativer geworden. Das Ziel einer schmerzlosen Steife nach Resektion hat sich immer mehr nach der Gewinnung eines nach Zottenexzision und Abtragung von Randwucherungen wieder gut brauchbaren Gelenkes verschoben, wenn es auch nicht immer erreichbar ist.

Die Chirurgie der Gelenkmäuse ist ganz offenkundig der Ausgangspunkt für die in neuester Zeit einigermaßen zum Abschluß gekommenen anatomischen Untersuchungen (Barth) über den Vorgang der Auslösung (Trauma, Gefäßschädigung, weitere Auswirkung latenter Erkrankungsherde der Gelenkkörper, Arthritis deformans). Die Erkenntnis vom Überleben des Knorpels bei Tod des knöchernen Anteils der Maus hat wichtige Lichter für die Frage der Knorpelüberpflanzung ausgestrahlt. Die vorbeugende Ausschneidung in Lösung begriffener Bezirke ist ein Gewinn neuerer Zeit, vermag vorzeitigen Verschleiß der Gelenkgewebe hintanzuhalten. Auch die Eingriffe zur Behandlung schnellender und schnappender Gelenke, teils innerhalb, teils außerhalb der Gelenkmechanismen, haben erst neuerdings das ihnen zukommende Interesse gefunden (Küttner, Kappis u. a.).

Die Behandlung der Gelenksteife durch gelenknahe Osteotomie begeht gerade jetzt den 100. Jahrestag ihrer ersten Ausführung. Trotzdem ist die Arthroplastik an den großen Gelenken einer der jüngsten Zweige der Gelenkchirurgie. Trotz vereinzelter Erfolge hatten die großen Zahlen von Mißerfolgen schon sehr entmutigt.

Die Transplantation von Geweben hat hier mächtig fördernd eingegriffen. Die Überpflanzung halber und ganzer Gelenke nach Lexer hatte das Problem gleich im Extrem erfaßt. Wenn auch das Anwendungsgebiet beschränkt geblieben ist, das Verfahren für die Wiederbeweglichmachung großer Gelenke heute nicht mehr in Frage kommt, die erst gehegten Hoffnungen sich nicht erfüllt hatten, so waren doch befruchtende Gedanken für die Gelenkplastik nicht zu verkennen.

Die Fascien- und Fettüberpflanzung in blutig getrennte Ankylosen nach Wiederbildung gleitfähiger, den natürlichen gut nachgeahmter Gelenkkörperformen führten zu bis dahin ungeahnten Erfolgen (Helferich, Murphy, Verf., Lexer). Viel technische Arbeit ist da geleistet worden.

Die Leistungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit der Nearthrosen setzt noch heute manchen Chirurgen in Erstaunen. Einige wollen noch immer nicht an die tatsächliche Lösung der Aufgabe an den statisch belasteten Gelenken glauben. Aber die Zweifler sind stiller und bescheidener geworden, manche haben freimütig einbekannt, daß ihr Mißtrauen sich nun in Vertrauen gewandelt hat. Es gelingt, zwischen der Szylla und Charybdis der Wiederversteifung und des Schlottergelenks bei einwandfreier Technik und kluger Nachbehandlung durchzuschiffen. Das Kniegelenk war der härteste Prüfstein. Es hat seit meinen beiden ersten vollen Erfolgen 1909 und 1910 eine genügend lange Bewährungsfrist aufzuweisen. Es gehört zu diesen Eingriffen viel Erfahrung. Sie sehen wesentlich leichter aus als sie sind. Sehr viel ist da versucht worden. Immer neue Vorschläge tauchen auf, fast immer von solchen gemacht, die die erprobten Methoden noch nicht genügend zu beherrschen gelernt haben. Die hinkenden Boten pflegen nicht auszubleiben. Die von uns besonders ausgearbeitete Technik der Fascienüberpflanzung scheint zurzeit die Führung gegenüber dem Fett übernommen zu haben. Die Vergleiche zwischen Gelenkplastik mit und ohne Gewebszwischenlagerung fallen zugunsten der ersteren aus. Die Frage der Kapsel-Bandexzision entscheidet sich von Fall zu Fall. Die Regel, die konvexen Gelenkkörper zu verkleinern, den Radius der konkaven zu vergrößern, hat sich uns immer wieder glänzend bewährt. Die sparsamste Opferung an Knochensubstanz mit Erhaltung, ja Vergrößerung der Bresche auf Zeit durch starke Extension in wechselnder Winkelstellung ist das Geheimnis der gut beweglichen, aber doch führungssicheren Nearthrosen. Schwere Knochenatrophie der Gelenkkörper fordert bei der Arthroplastik den entlastenden Schienenhülsenapparat bis zur Entwicklung genügend starker Druckaufnahmeflächen und innerer Verfestigung der Spongiosa, die sich ja durch die Röntgenplatte jederzeit feststellen lassen.

Die Entwicklung bewegungshemmender Knochensporne und Zacken läßt sich durch technische Vorkehrungen vermeiden. Das Schlagwort von der übergroßen Schmerzhaftigkeit der Nachbehandlung und der Leidenszeit der Gelenkplastik sollte doch allmählich abgebaut werden. Wenn ein großes, wiedergebildetes Gelenk bei der von uns ausgebauten Nachbehandlung mit Extension, erst passiven, dann aktiven Bewegungen, Muskelpflege, Hyperämie usw. an Spielbreite nicht gewinnen will, so hat es an etwas gefehlt, entweder an der Technik oder Nachbehandlung, oder es war eine schleichende Infektion im Spiel. Das Stadium (fibrosum) verstärkten narbigen Zusammenschlusses läßt sich ohne schmerzhafte Maßnahmen überwinden. Die meisten Gelenkplastiken erreichen erst nach 1—2 Jahren ihr Optimum. Ungünstige Werturteile vor Ablauf dieser Frist sind nicht am Platze.

Die Gelenkplastik wird heute auch bei chronischen, zur Steife führenden Erkrankungen mehrfacher Gelenke mit schönem Erfolg ausgeführt, man scheut sich nicht vor der Wiederholung des Eingriffes an demselben Gelenke. Auch die Fingergelenke sind mit trefflichen Ergebnissen in Angriff genommen worden. Bei ihnen hat sich neben der Fascienüberkleidung auch die Überpflanzung ganzer Gelenke bewährt (Oehlecker). Die gewissenhafte

Anstellung aller tauglichen Proben zur Erkennung »ruhender Infektion« gewährt einen hohen Grad von Sicherheit gegen aufflackernden Infekt aus dem Operationsgebiet.

Für das Hüftgelenk steht die Frage nach dem Vorrang gelenknaher Pseudoarthrose und eigentlicher Gelenkplastik nach meiner Empfindung nahe vor der endgültigen Lösung. Das Entscheidende hierbei ist der Vergleich von nach diesen beiden Methoden gebildeten Ersatzgelenken nach Jahr und Tag. Bei atrophischer Knochensubstanz an Kopf und Hals entwickelt sich unter allmählichem Aufbrauch des ersteren ein Sattelgelenk, ganz ähnlich dem nach meinem Vorschlag primär am Schenkelhals angelegten. Bei gut erhaltener Spongiosa oder noch besser bei Knochenverdichtung und lange genug durchgeführter Entlastung entstehen neue, den Anforderungen eines Gelenkes mit vermindertem Achsenreichtum genügende Formen. Beim führungssicheren Sattelgelenk fehlt das Trendelenburg'sche Zeichen. An der Hüfte genügt gute Beuge- und Streckfähigkeit bei geringer Zu- und Abspreizung und nahezu fehlenden Drehbewegungen. Nicht so an der Schulter. Dort läßt sich durch entsprechende Maßnahmen der Nachbehandlung ein Kugelgelenk erzielen (möglichst rasch einsetzende, erst passive Bewegungen entsprechend dem dreifachen Achsenreichtum desselben durch einfach zu beschaffende Rollenzüge). Auch diese Aufgabe scheint der Lösung nahe gebracht. Das ist der letzte zu meldende Erfolg.

Eine natürliche Weiterentwicklung der Gelenkwiederbildungschirurgie bedeuten die vordem nur vereinzelt (Verf., Kirschner) ausgeführten Bänderplastiken nach traumatischer Zerreißung und zur Bekämpfung von Schlottergelenken aus Seide (Lange), Fascie, oder noch besser aus an ihrem Knochenansatz abgelösten und in Knochenrinnen verlagerten Sehnen, durch die zugehörigen Muskelbäuche aktiv gespannt. Am Kniegelenk haben wir mit diesem Verfahren ganz hervorragende Erfolge erzielt. Auch der Ersatz zerrissener Innenbänder, z. B. der Kreuzbänder am Kniegelenk, ist solcher Art durchführbar. Versuche einer Bänderverstärkung bei Erschlaffung durch Formalininjektion (Katzenstein) kann ich trotz gemeldeter Erfolge nicht gutheißen, da die unvermeidlichen Nekrosen und nachfolgende Narbenbildung mir keine genügende Gewähr für Erhaltenbleiben des Ergebnisses zu bieten scheinen, während die Fascienverstärkung neues elastisches Material zubringt.

Die Goetze'schen Gelenkprothesen bei schweren Schlottergelenken mit erheblichem Defekt in einem Weichteilfenster der Gelenkgegend zwischen Beuger- und Streckergruppe eingeklemmt, sind ein hübscher Gedanke, in geeigneten Fällen auch praktisch bewährt.

Die Kriegsverletzungen der Gelenke gaben einen mächtigen Anreiz zum Beschreiten neuer Wege zur Behandlung der Gelenkeiterungen. Die von mir an großem Material versuchte geschlossene Behandlung der hierfür geeigneten Gelenkinfekte (Empyeme) mit Phenolkampfer und Ventildrainage, mit anderen neuen keimtötenden Mitteln (Tiefenantisepsis, Klapp), das Auffinden von zweckmäßigen, zum Teil neuen Wegen für die Gelenkeröffnung und physikalisch günstigen Sekretabfluß haben mancherlei bleibenden Gewinn für die Friedenschirurgie gebracht. Die rasche Wiederentfaltung des Kapselschlauches, die durch die langdauernde, vordem gebräuchliche Drainage unmöglich gemacht war, birgt das Geheimnis des Erfolges.



Die scharfe Unterscheidung zwischen Oberflächeneiterung und Kapselphlegmone, die ausgedehnten Röhrenabszesse nach Eiterdurchbrüchen an bestimmten Stellen des Kapselschlauches sind uns durch das schwere Verletzungsmaterial in ihrer hohen praktischen Bedeutung vor Augen getreten.

Es ist ein Gebiet, das verhältnismäßig spät erheblichen Zuwachs erhielt, nachdem schon ein bedeutender Besitzstand in der Gelenkchirurgie erworben war.

Die chirurgische Behandlung chronischer Gelenkleiden, das Kapselfenster oder die Synovektomie und Zottenexzision bei chronischer Gelenkwassersucht fangen gerade erst an, sich Freunde zu erwerben. Die Kapselexzision als natürliche Folgerung der Erkenntnis von Herden ruhender Infektion in der Subsynovialis gehört mehr der Zukunft als der Gegenwart der Gelenkchirurgie an. Die Beweglichkeit nach solchen Eingriffen stellt sich oft in überraschend kurzer Zeit wieder her. Die Tatsache eines weitgehenden Kapsel-Bänderregenerates war schon vorher durch die Exzision von Gelenkkapselgeschwülsten und bei der Gelenkplastik in Tierversuch und Praxis erwiesen (Verf.).

Einen großen Fortschritt bedeuten die Muskel- und Sehnenoperationen (Ausschaltung, Auswechslung und Verstärkung, Nicoladoni) zur Behebung von Gelenkfehlstellungen. Die verschiedenen Eingriffe zur operativen Behandlung des Plattfußes spiegeln die Geschichte dieses genialen Heilplanes wider. Zahlreiche Vorschläge, durch Operationen an Muskeln und Sehnen funktionelle und habituelle Fehlstellungen an Gelenken zu beheben, sind den ersten klar vorgezeichneten Aufgaben gefolgt. Das sind Maßnahmen an der kinetischen Kette mit dem Endziel der Behebung einer in fehlerhafter Gelenkstellung beruhenden Deformität, parallel laufend mit anderen, die am Skelett selbst angreifen (Osteotomien, Lorenz'sche Bifurkation, Entfernung oder Umwechslung einzelner Skelettstücke u. a. m.).

Aber auch die unblutige Behandlung von Gelenkverletzungen und Erkrankungen, die konservative Therapie der chronischen Gelenkleiden haben große Fortschritte zu verzeichnen. Die mobilisierende Behandlung stumpfer Gelenktraumen an Stelle der vorher gebräuchlichen langfristigen Ruhigstellung kürzt nicht nur die Dauer des Heilverfahrens, sondern erhält den Muskelbestand und verhütet den Ruheschaden des Gelenkes. Auch die Semiflexion der Gelenke während der Streckbehandlung von Knochenbrüchen kommt nicht nur dem gebrochenen Skelettstück zugute, ist auch eine Vorbeuge der vieler Mühe bedürftigen Ruhesteife der Gelenke, im besonderen der erst in neuerer Zeit durch unsere Vorschläge mit großer Sicherheit operativ zu behebenden Quadricepskontraktur.

Die zielbewußte Extensionsbehandlung und -nachbehandlung von Gelenkverletzungen und -erkrankungen — von deren schmerzstillender, krampflösender und heilsamer Wirksamkeit man sich seit Jahrzehnten bei der Koxitistherapie überzeugt hatte — ist verhältnismäßig spät in ihrer grundsätzlichen Bedeutung erkannt und auf die ihr zugehörigen zahlreichen Anwendungsgebiete ausgedehnt worden. Sie hat bei den Erfolgen der Gelenkplastik entscheidend mitgeholfen. Die Medikomechanik ist für die Gelenkbehandlung heute ein fast unentbehrlicher Behelf geworden; doch darf man sich nicht der Vorstellung hingeben, daß nur die kostspieligen, für

jedes Gelenk und jede Achsenrichtung erbauten Pendelapparate allein des Zieles Lösung bedeuten. Mit einfachsten Mitteln, Rollenzügen und Gewichten, ein- und zweiarmigen Hebeln lassen sich die geeigneten Vorrichtungen von einem findigen Kopf fast immer behelfsmäßig herstellen.

Die modellierende Zurechtstellung von Knochen und Gelenken bei Mißstaltungen hat in der Hand der Orthopäden sehr schöne Erfolge gebracht. Der Plan, durch Umstellung des architektonisch fehlerhaft gewordenen Baues von Gelenkkörpern bei erhaltenem Deckknorpelbelag deren Form bleibend in günstigem Sinne zu verändern, ist ein fruchtbarer Gedanke des Altmeisters Lorenz.

Die Kapselfüllung zur Erleichterung der Rückführung traumatischer Luxationen hat in unserer Klinik erstmalig ausgezeichnete Erfolge ergeben. Das Trauma der Reposition wird durch die Entfaltung des Kapselschlauches und die ödematöse künstliche Durchtränkung der Gelenkweichteile verkleinert. Mancher veraltete, schon für die blutige Einrichtung bestimmte Fall kann solcher Art noch ohne bedenkliche Gewalteinwirkung eingerenkt werden.

Das von mir seit Jahren zäh verfolgte Prinzip der Gelenkkapselentfaltung durch Einspritzungen anästhesierender und Blutleere bedingender Lösungen unter starkem Druck hat sich in der Behandlung zahlreicher und verschiedenartigster Verletzungen und Erkrankungen von Gelenken glänzend bewährt. Seine Hauptwirkung ist die Behebung der spastischen Gelenksperre! Auch für die Nachbehandlung nach Gelenkoperationen ist das Verfahren ein großer Gewinn. Es erspart die vorher so beliebte gewaltsame Bewegung des starren Gelenkes mit und ohne Narkose. Auch die Bindenstauung nach Bier leistet bekanntlich in dieser Hinsicht Treffliches. Eine sich fast von selbst ergebende Forderung war die Einführung einer neuen Gelenkschmiere in »trockene« Gelenke. Die Vaseline (Rovsing, Büdinger) regt das Bindegewebswachstum in unerwünschter Weise an, paßt zum mindesten nicht für alle Fälle. Das Humanol, am besten aus den Fettbeständen des Kranken gewonnen, ist brauchbarer, aber es gibt vielleicht noch Besseres. Der Phenolkampfer, von mir viel bei der Arthritis deformans mit sehr schönen Erfolgen verwendet, erzeugt eine kräftige seröse Transsudation, anästhesiert, hyperämisiert und spornt das Gelenk zu regenerativen Leistungen an.

Die Pepsin-Pregllösung leistet bei den adhäsiven Formen ganz Ausgezeichnetes. Durch stärkere Verdünnung mit der anästhesierenden Lösung kann der Nachschmerz sehr beschränkt oder vermieden werden.

Die Reizkörpertherapie versagt nach unseren Erfahrungen bei den rein degenerativen Formen (Arthrosen F. Müller's), nützt zuweilen gut bei den infektiös-toxischen Formen. Ihr völliges Versagen kann geradezu differentialdiagnostisch bedeutungsvoll sein.

Auch die Röntgentiefenbestrahlung chronischer Gelenkkrankheiten wirkt durch die erzeugte Hyperämie oft bemerkenswert günstig, besonders wertvoll ist sie bei der Tuberkulose.

Die Kombination der blutigen Methoden mit den unblutigen erleichtert oftmals die Lösung der gestellten Aufgabe ungemein. Allzu starre Einstellung auf die eine oder andere kann ich nicht für richtig halten.

Auch die spezifische Behandlung von Gelenkkrankheiten sollte etwas mehr berücksichtigt werden. Bei der keineswegs so seltenen Gelenklues leistet sie manchmal nach lang dauernder, völlig vergeblicher Anwendung

der üblichen Heilverfahren geradezu überraschendes. Die Sonnen- und Freiluftbehandlung der Gelenk- und Knochentuberkulose hat den Beweis für ihre hervorragende Wirksamkeit längst erbracht. Die Erfolge im Flachland können sich mit jenen des Höhenklimas messen. Aber auch mit der künstlichen Höhensonne lassen sich schöne Erfolge erzielen. Ob die Sympathektomie ihre Hyperämiewirkung lange genug entfaltet, um tuberkulöse Gelenke auszuheilen, erscheint mir fraglich. Es darf aber nicht verschwiegen werden, daß ein Teil der der Heliotherapie zugeschriebenen Erfolge ihr nicht gebührt. Die Fehldiagnosen tuberkulöser Gelenkerkrankungen gegenüber anderen chronischen Gelenkleiden sind doch häufiger als viele denken. Auch heute noch kommen Verwechslungen zwischen Perthes'scher Osteoarthritis juvenilis und Koxitis vor, von den schleichend verlaufenden infektiös-toxischen und endokrinen Arthropathien gar nicht zu sprechen.

Eingriffe an anderen Körperorganen zur Behandlung chronisch-infektiöser oder endokriner Gelenkleiden (Ausrottung bakteriell-toxisch wirkender Herde: Mandeln, Nebenhöhlen, Zahnalveolen usw.), an der Schilddrüse bei Hyperthyreose oder Einpflanzung des Eierstocks bei der Arthropathia ovaripriva seien als Beispiele von »Fernoperationen« mit erwarteter Rückwirkung auf das Gelenkleiden genannt.

Die Tiefenbestrahlung von Blutdrüsen wie die Organotherapie sind gewiß für manche Fälle aussichtsreich, aber durch ungenügende Kritik in der Anzeigestellung (z. B. Schilddrüsenfütterung ohne Bestimmung des hyper- oder hypothyreotischen Betrages der Störung) entwertet worden.

Unser gegenwärtiger Besitzstand an positiven Erfolgen in der Gelenkchirurgie ist ein bedeutender und erfreulicher. Er unterscheidet sich von jenem in anderen Gebieten unseres Faches vorteilhaft durch seine Dauerhaftigkeit. Verhältnismäßig wenig Abbau steht dem reichen Neuerwerb gegenüber. Eine starke Umstellung hat eigentlich nur die Behandlung der Gelenktuberkulose erfahren. Das hat seinen Grund in der Klarheit der mechanischen Probleme, in unseren guten Kenntnissen über die zu erwartenden biologischen Vorgänge, regenerativen Leistungen der Gelenke, in dem geringeren Einfluß des vegetativen Nervensystems auf Erfolg und Mißerfolg gegenüber den in dieser Hinsicht so komplizierten und lange noch nicht klar genug vor uns liegenden Aufgaben der Bauchchirurgie oder den Eingriffen an den Blutdrüsen. Es sind in vielen Fällen beinahe mathematisch-physikalische Probleme, die sich vor dem für solche Betrachtungsweise Veranlagten aufrollen. Die Genauigkeit in der Bestimmung von Formabweichungen, neu zu bildenden Gestaltungen von Gelenkkörpern gemahnt an die Präzisionsmechanik. Ein Teil der operativen Aufgaben ist als technisch schwierig zu bezeichnen. Das gilt vor allem für die Gelenkplastiken an großen und kleinen Gelenken. Die Wiederbildung eines Fingergelenks ist eine Uhrmacherarbeit, die dem ihrer Kundigen viel Freude bereitet. Auch die Dosierung von Kapsel-Bänderplastiken an Spannungsausmaß verlangt viel Erfahrung. Peinlichste Blutstillung innerhalb des Gelenkhohlraums, zartes, scharfes Operieren ohne Gewebsquetschung, ohne einen unnötigen Knorpelschnitt, ohne Zurücklassen blutender Knochenwundflächen sind weitere, nur dem Geübten erfüllbare Forderungen. Die Entscheidung für die schonendste, für die Lösung der Aufgabe eben noch genügende Eröffnungsmethode ist Erfahrungssache. Das »Skelettieren der Gelenk-

enden« mit den vielen das Periost verletzenden Schnitten an den Ablösungsstellen der Muskelansätze sollte zugunsten osteoplastischer oder den Knochen überhaupt nicht verletzender Methoden immer mehr zurücktreten. Die Abmeißelung und Verlagerung von Muskelursprüngen oder -ansätzen auf Zeit gleicht für manche Gelenke dem Aufsperren und Schließen eines Tores mit dem Schlüssel. Am Schultergelenk kann man nach Durchtrennung von Acromion und Schlüsselbein den Deltamuskel, ohne eine Faser zu schädigen, herabklappen. Die Knochennaht ist heute so sicher (Kirschner), daß dies Vorgehen bei schweren Schulterversteifungen unbedenklich gewagt werden kann. Auch für das Kniegelenk scheint durch unseren medialen S-Schnitt, der sich allmählich breiterer Anerkennung erfreut, die Aufgabe für viele gelöst. Wir verfügen heute fast für alle Körpergelenke über diesen Anforderungen genügende Erschließungsmethoden.

Zu wenig berücksichtigt ist die durch die Operation geschaffene Störung des »Gleichgewichts von Muskelgruppen«, die durch Substanzverlust am Knochen veranlaßte Spannungsverminderung. Durch Verlagerung des osteoplastischen »Knochenriegels« kann der Neigung zu nachfolgender Fehllage begegnet werden.

Die Diagnose ist dank unserer neuzeitlichen Hilfsmittel so gefördert, daß »Probearthrotomien« glücklicherweise zu den seltenen Ausnahmen gehören. Nach einer Arthroskopie empfinde ich niemals ein Bedürfnis.

Die Prognose ist dank der Einführung der verschiedenen Untersuchungsmethoden zur Erkennung der ruhenden Infektion mit einem hohen Grad von Zuverlässigkeit zu stellen. Auch bei anscheinend völlig aseptischen Fällen sind diese Proben wertvoll, weil sie uns versteckte Herde im Subsynovialgewebe bei konstitutionell dazu Veranlagten (Lymphatiker) erweisen können.

Die Sterblichkeit der Gelenkoperationen ist dank der Sicherheit unserer aseptischen Maßnahmen eine so geringfügige, daß mit ihr praktisch überhaupt kaum gerechnet zu werden braucht. Nur gegen die Fettembolie bei schwerer Knochenatrophie sind wir machtlos. Das Vertrauen des Laienpublikums ist durch die Gefahrlosigkeit und trefflichen Erfolge der Gelenkoperationen im Wachsen begriffen. Es wird nur bei unrichtiger Anzeigestellung und groben Fehlern in der Technik getäuscht. Die zu erledigenden Aufgaben sind meist klar und eindeutig, der Spielraum für abweichende persönliche Anschauungen ist ein begrenzter. Den hohen bedeutungsvollen Aufgaben der Nachbehandlung wird vielleicht noch nicht immer das erforderliche Interesse entgegengebracht.

Was fehlt uns noch in der Gelenkchirurgie? Vor allem ein Verfahren zum Ersatz großer Knorpeldefekte. Der in unserer Klinik einwandfrei erbrachte Nachweis hyaliner Knorpelbezirke nach längerer Benutzung völlig knorpelfrei gemachter Gelenke (Hohlbaum, Ladwig) ist theoretisch wichtig, aber praktisch ungenügend. Die sonst gut gelingende Knorpelüberpflanzung hat für die großen Gelenke noch keine überzeugende praktische Bedeutung. Hier müssen neue experimentelle Untersuchungen einsetzen. Vielleicht finden wir noch einmal eine Methode, eine körpereigene »Knorpelmutterlauge« in alternde und neugebildete Gelenke einzuführen?

Ebenso fehlt es uns zurzeit an einer vollwertigen, möglichst natürlichen Gelenkschmiere.



Es mangelt an Methoden, die vitalen Eigenschaften traumatisch geschädigter oder abgebrochener Gelenkkörperanteile vor unseren Entschlüssen zur Behandlung zu prüfen. Wohl sind die Bedingungen der Gefäßversorgung frakturierter Gelenkkörperstücke durch Injektionsversuche, z. B. am Schenkelhals, erforscht, aber sie tragen den praktischen Erfahrungen des Einzelfalles nicht immer genügend Rechnung. Die zugehörigen Untersuchungen über die von der Kapsel aus erfolgende Blutspeisung typischer Bruchstücke sind noch keineswegs für alle Körpergelenke durchgeführt.

Die biologisch-optimalen Operationszeiten für die Naht von Gelenkbrüchen, die blutige Einrichtung veralteter Verrenkungen usw. sind noch nicht genügend bekannt. Das periostal-hyperplastische Stadium mit stark vermehrter Neigung zu den Erfolg störender Knochenbildung wechselt wahrscheinlich konstitutionell. Im allgemeinen wird diese Frist unterschätzt. Die Konstitutionspathologie der Gelenke, deren grobe Umrisse ich kürzlich aufzuzeigen versuchte, hat uns sicherlich noch sehr viel Bedeutsames zu sagen.

Über die Häufigkeit, die Lieblingsstellen und Ausdehnung latenter Infektionsherde in und unter der Synovialmembran sind wir gerade erst im Beginn der Erkenntnis. Der Nachweis des regelmäßigen Vorkommens von solchen würde für viele chronische, zu Steife führende Gelenkkrankheiten auf die primäre Synovektomie als das gegebene Verfahren hinzeigen. Sie hat uns in einzelnen Fällen geradezu überraschende Erfolge gebracht.

Es fehlt uns noch an einer Methode, die Muskelstarre entzündlich veränderter, jedoch nicht unwiederbringlich geschädigter Gelenke dauernd mit Erfolg zu bekämpfen. Durch wiederholte Anästhesierung der Nervenstämme, durch Injektion der Muskelbäuche vermag man schon gar mancherlei zu leisten, jedoch fehlt die erwünschte Dauerwirkung.

Die schwere Atrophie der Gelenkkörper bei manchen Fällen von Arthroplastik bedingt erheblichen sekundären Aufbrauch bei statischer oder auch nur myodynamischer Belastung und guter Funktion der Nearthrose, während neu gebildete Gelenkkörper mit verdichtender Ostitis ihre Formen ganz ausgezeichnet bewahren, ja beim Gebrauch andauernd verbessern. Gerade hier ist ein Verfahren zum Anreiz reichlicher Neubildung von Knochenbälkchen erwünscht. Ich halte dieses Ziel nicht für unerreichbar.

Über die Verjüngung vorzeitig alternder Gelenke habe ich mich kürzlich geäußert, einen Behandlungsplan aufgestellt (siehe Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 42), dessen Hauptinhalt Phenolkampfer, Röntgenbestrahlung, Jod und Zufuhr von Geschlechtsdrüsenextrakt darstellen. Aber es gibt vielleicht Besseres, Wirksameres. Da müssen noch eingehende experimentelle Untersuchungen angestellt werden.

Es gilt also noch große und zum Teil heute recht unbescheiden sich ansehende Wünsche zu erfüllen.

Aus der Chirurgischen Klinik München.

Die operative Entfernung von Lungengeschwülsten.

Von

F. Sauerbruch.

Die Fortschritte der operativen Lungenchirurgie gestatten heute die erfolgreiche Wegnahme großer Lungenabschnitte, ja Amputationen ganzer Lappen. Gerade dieser Eingriff ist so weit ausgebaut, daß er bei umschriebenen schweren Bronchektasen nach dem Versagen konservativer Maßnahmen zur Methode der Wahl wurde. Wenn man zweizeitig vorgeht, mit vorausgeschickter Unterbindung der Art. pulmonalis, sind die Gefahren gering. Bei zahlreichen unserer Kranken wurde dieser Weg mit Erfolg beschritten.

Es überrascht, daß trotz dieser Möglichkeiten bisher Tumoren der Lungen operativ nur selten angegangen wurden, und daß noch seltener Exstirpationsversuche glückten. Die Technik versagt gegenüber solchen Aufgaben heute nicht mehr. Dagegen scheitern unsere Bemühungen u. U. an anderen Gefahren, auf die kurz hingewiesen werden soll.

Die Eigenart des anatomischen Aufbaues der Lunge erschwert zweifellos die Ausheilung großer buchtenreicher Wunden infolge ihrer geringen Neigung zur Bindegewebsbildung. Sie stehen dazu noch in Verbindung mit dem Bronchialbaume. Steigerungen seines Innendruckes, wie sie nach Hustenstößen oft eintreten, sprengen immer wieder die Verklebung der Wundflächen. Auch Nähte schneiden unter dieser Anspannung leicht durch. Aus den entstehenden kleinen Lungenrissen entweicht die Luft in den Brustfellraum und erzeugt sekundären Pneumothorax. Dieses Ereignis wäre unter aseptischen Verhältnissen bedeutungslos. Befinden sich aber, wie das namentlich bei bösartigen Geschwülsten die Regel ist, nekrotische und pneumonische Herde im Tumorgebiet, so kann eine schwere, bedrohliche Pleuraentzündung einsetzen.

Das Haupthindernis erfolgreicher Chirurgie der Lungentumoren liegt aber zweifellos darin, daß immer noch die Diagnostik dieses Leidens mangelhaft ist und zielbewußte Anzeigestellung fehlt.

G u t a r t i g e Geschwülste sind spärlich. Es handelt sich meistens um umschriebene Fibrome, die vom Brustfell ihren Ausgang nehmen und die Rindenschicht durchsetzen. Seltener sind die sogenannten Lungencysten, die als angeborene Mißbildung in allen Abschnitten des Organs auftreten können, aber am häufigsten von ihrem Wurzelgebiete herkommen. Lungencysten erreichen manchmal beträchtlichen Umfang und üben durch ihre innere Spannung bedrohlichen Druck auf die Mittelfellgebilde, insbesondere Herz und große Gefäße, aus. Wir haben bei einem Kranken eine derartige umfangreiche Cyste mit Erfolg entfernt (vgl. »Die Chirurgie der Brustorgane«, Bd. II, 2. Aufl., S. 440). Vor kurzem sahen wir einen zweiten Kranken mit ähnlichem Befunde. Da hier Druckwirkung nicht oder noch nicht eingetreten war, wurde von einem Eingriffe zunächst abgesehen. Solche Cysten täuschen leicht Echinococcusblasen vor. Umgekehrt werden die Finnen des Hundewurmes fälschlich als Neubildungen bewertet. Beides haben wir in der letzten Zeit erlebt. In diesem Zusammenhange sei eine Krankengeschichte mitgeteilt, die sehr lehrreich ist.

27jährige Verkäuferin. 1919 erstmals mit stechenden Schmerzen in der



rechten Brustseite erkrankt. Etwas trockener Reizhusten ohne Auswurf. Bald wieder beschwerdefrei. 1922 neuerdings die gleichen Klagen. Ärztlicherseits Rippenfellentzündung festgestellt. Seitdem mehrfach ähnliche Erscheinungen. Verdacht auf Tuberkulose. Deshalb zwei Sanatoriumskuren. 1925 Zunahme der Beschwerden, unter wechselnder Störung des Allgemeinbefindens. Dauernder Hustenreiz ohne Auswurf. Mai 1925 Feststellung einer Geschwulst im rechten Lungenoberfeld. Vorgeschlagene Operation wird abgelehnt wegen bald eintretender Besserung. November 1925 Verschlechterung des Befindens, Zunahme der stechenden Schmerzen, Ausstrahlen in den rechten Arm und die rechte Halsseite. Dezember 1925 erstmals Auftreten einer flachen Vorwölbung unterhalb und außerhalb des rechten Schlüsselbeins und in der rechten Achselhöhle. Leichte Druckempfindlichkeit daselbst. Sonst keinerlei Krankheitserscheinungen. Nie Hautausschlag.

2. II. 1926. Aufnahme in die Klinik. Die Gegend unterhalb und außerhalb des rechten Schlüsselbeines leicht vorgewölbt. Mäßige Druckempfindlichkeit hier, sowie an der II. und III. Rippe und im II. Zwischenrippenraume. Schallverkürzung in der rechten Spitze. Abgeschwächtes Atemgeräusch, daneben etwas pleuritisches Reiben. Sonst keine krankhaften Veränderungen.

Das Röntgenbild zeigt einen scharf umschriebenen, fast kreisrunden Schatten mit dem Sitz im rechten Lungenoberlappen, der nach der Mitte zu das Lungenfeld frei läßt, aber nach außen an den Brustwandschatten grenzt.

Das frühzeitige periodenweise Auftreten von Beschwerden unter Beteiligung der Pleura, die damit verbundenen Störungen des Allgemeinbefindens, das geradezu klassische Röntgenbild ließen an der Diagnose »Echinococcus« keinen Zweifel aufkommen, zumal bekannt wurde, daß die Kranke eine große Hundeliebhaberin war.

Operation 10. II. 1926 (Sauerbruch): Leicht gebogener, nach außen konvexer Schnitt, unter Schonung der Mamma, am Unterrande des M. pectoralis major. Einkerbung des unteren Muskeldrittels, Loslösen der Ansatzstelle des M. pect. minor an der II. Rippe. Mm. pect., serratus antic. und subscapularis werden auseinander gezogen und damit die II.—IV. Rippe zur Darstellung gebracht. Subperiostale Entfernung der II.—IV. Rippe in 10 cm Länge bis zum Knorpelansatze. Pleura zart verschieblich, nur oberhalb der II. Rippe in einem schmalen Saume verdickt. Hier fühlt man, von einer Schicht Lungengewebe bedeckt, einen runden Tumor von glatter Oberfläche und Mandarinengröße. Mit dem Messer wird das Gewebe durchtrennt bis zur Geschwulstkapsel, die man einschneidet. Zwei gelatinösen Glasperlen ähnliche Blasen, anscheinend kleine Echinococcuscyste, quellen hervor. Geschwulst auffallend derb. Da die Brustfellblätter in der unmittelbaren Umgebung des Tumors verklebt sind, vorsichtiges Einschneiden an seinem Rande und Herausschälen aus dem kaum blutenden Lungengewebe. Bronchialbaum nirgends eröffnet, ebensowenig der freie Pleuraspalt. Einlegen eines Mikulicztampons mit zwei Jodoformmullstreifen. Verschluß der Wunde bis auf die Tamponstelle. Ungestörter Heilverlauf.

Der entfernte Tumor war ungefähr gänseeigroß, von derb elastischer Beschaffenheit, auf dem Querschnitte schleimig gelatinös, mit mehreren kleineren cystischen Hohlräumen. Man nahm an, daß es sich um eine Echinococcuscyste handelte.

Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung im Pathologischen Institut München (Borst) war überraschend: Bindegewebiger Tumor mit

cystischen, drüsenähnlichen Einlagerungen, die mit Platten- bis Zylinderepithel ausgekleidet sind. Eigenartige Geschwulstbildung der Lunge, Adenofibrom oder sogenannte Nebenlunge, die wohl mit angeborener Entwicklungsstörung im Sinne eines Hamartoms in Beziehung gebracht werden darf.

Die Wegnahme dieser Geschwulst war wegen ihres peripheren Sitzes und ihrer guten Abkapselung leicht. In ähnlicher Weise wurden von uns Lipome und Fibrome mehrfach mit Glück entfernt (vgl. »Die Chirurgie der Brustorgane«, 2. Aufl., Bd. I, S. 849, und Bd. II, S. 259 und 376).

Weitaus häufiger sind die bösartigen Geschwülste der Lunge. Einzelheiten ihrer pathologisch-anatomischen Eigenart finden sich beschrieben in F. Sauerbruch, »Die Chirurgie der Brustorgane«, 2. Aufl., Bd. I, S. 845, sowie in Krampf und Sauerbruch, »Bronchen, Lunge, Pleura, Mediastinum (Thymus), Herz und Herzbeutel, Brustwand und Zwerchfell« in Zweifel-Payr, »Die bösartigen Geschwülste«, Bd. II. Unberücksichtigt bleiben an dieser Stelle die Tumoren, welche, von der Brustwand oder dem Brustfell ausgehend, auf die Lunge übergreifen. Ihre Entfernung ist verhältnismäßig einfach und von anderen und uns mit gleichzeitiger ausgedehnter Brustwandresektion sehr oft erfolgreich vorgenommen worden.

Im Verhältnisse zu der großen Häufigkeit maligner Tumoren der Lunge dagegen finden sich nur ganz vereinzelt Exstirpationsversuche.

Der erste war Heidenhain, der wegen Karzinoms einen Lungenlappen entfernte; der Kranke starb nach 2 Monaten. Lenhartz nahm fünfmal maligne Tumoren weg mit Hilfe der Exkochleation; vier seiner Kranken gingen unmittelbar im Anschluß an den Eingriff oder kurz nachher zugrunde; ein Kranker lebte $1^1/_2$ Jahre und erlag einem Rezidiv. Macewen und Küttner eröffneten Krebshöhlen und räumten die Geschwulstmassen aus; 1 bis 3 Monate darauf verstarben ihre Kranken. Rotter exstirpierte einen Tumor des Unterlappens; der Kranke ging $1/4$ Jahr später an Pneumonie zugrunde. Kümmell wiederum nahm einen Unterlappentumor weg; sein Pat. starb 7 Tage nach der Operation. Das beste Ergebnis erzielte Payr mit der Auslösung eines Tumors im Unterlappen; doch starb auch sein Kranker 5 Monate nach der Operation an einem Rezidiv.

Unter fünf von mir operierten Lungenkrebskranken (dreimal Resektion, einmal Amputation, einmal Ausräumung) blieben wenigstens die zwei Resezierten auf Jahre hinaus rezidivfrei. Unter 18 Lungenkrebsträgern, die in der letzten Zeit die Hilfe der Klinik aufsuchten, war nur eine einzige, bei der radikale Entfernung gewagt werden konnte. Sie gelang.

Die Schwierigkeiten für die Fortnahme bösartiger Neubildungen sind in der Tat groß. Nur ausnahmsweise und nur bei der knotigen Form liegen die Verhältnisse günstiger. Hier kommt die Kontinuitätsresektion in Frage. Unter Umständen kann man versuchen, den Tumor auszuschälen, ihn also so zu behandeln wie eine gutartige Geschwulst (Sauerbruch).

Besser natürlich ist die radikale Amputation des erkrankten Lungenlappens. Das würde, wie ich schon erwähnte, eine verhältnismäßig leichte technische Aufgabe sein. Voraussetzung aber ist, daß die Geschwulst sich im Rindenabschnitte befindet und auch bei vorgeschrittenem Wachstume das Wurzelgebiet der Lunge freigelassen hat. Selbstverständlich darf sie auch

nicht auf den Nachbarlappen übergegriffen haben. Bronchial- und Hiluskrebse, die sich von der Lungenwurzel aus fingerförmig vorschieben, sind von vornherein von dieser Behandlung ausgeschlossen. Hiluskarzinome können mit Erfolg überhaupt nur im ersten Beginn angegangen werden. Ausgedehnte Resektionen oder Wegnahme der ganzen Lunge sind hier zu erwägen.

Angesichts dieser erprobten und bewährten technischen Möglichkeiten ist es außerordentlich bedauerlich, daß man so selten Gelegenheit hat, sie bei Kranken mit Lungengeschwülsten anzuwenden. Die Patt. kommen leider gewöhnlich erst dann zum Chirurgen, wenn die Geschwulst inoperabel geworden ist. Das ist die Folge der schwierigen Diagnostik. Immer und immer wieder werden Karzinome mit entzündlichen Erkrankungen, insbesonders mit Abszessen und Bronchektasen verwechselt. Selbst erfahrene interne Kliniker irren, namentlich dann, wenn die Erkrankungen mit grippösen Erscheinungen, Fieber, eitrigem Auswurf beginnen und verlaufen. Geradezu verhängnisvoll ist die falsche Beurteilung des Röntgenbildes. Die soliden Lungenkarzinome neigen infolge schlechter Gefäßversorgung zu zentralem Zerfalle. Die nekrotischen Massen werden ausgehustet, so daß im Innern der Geschwulst eine Eiterhöhle entsteht. Sie ist im Röntgenbilde gut erkennbar und erklärt die Fehldiagnosen. In den letzten Monaten sahen wir nicht weniger als acht Kranke, bei denen man auf Grund der Röntgenaufnahmen Lungenabszesse für Tumoren oder aber Tumoren für Lungenabszesse gehalten hatte. Viele Monate, ja sogar bei drei Kranken mehr als 1 Jahr waren verstrichen, bis man endlich der operativen Eröffnung des angeblichen Eiterherdes in der Lunge näher trat, der sich dann als inoperables Karzinom entpuppte. Bei zwei Kranken wurde eine faustgroße Lungenabszeßhöhle als inoperabler Krebs mit Röntgenstrahlen behandelt, nur weil die Durchleuchtung einen massiven Tumor vortäuschte. Klinischer Befund und Verlauf veranlaßten uns indessen zur Operation. Mehrere große Abszeßhöhlen wurden entleert. Das Fieber verschwand. Der eine Kranke genas vollständig. Der andere konnte ebenfalls geheilt die Klinik verlassen, starb allerdings 2 Monate später zu Hause an einer Embolie. Auf die Irrtümer, die sich auf diesem Gebiete immer wieder ergeben, ist bereits von Krampf aus unserer Klinik hingewiesen worden (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1925, Bd. CXCIV, S. 128). Sie sollen auf Grund weiterer Beobachtungen in einer besonderen Arbeit nochmals besprochen werden. Hier sei nur eine Beobachtung kurz wiedergegeben, die eindrucksvoll die diagnostischen Schwierigkeiten und technischen Möglichkeiten zeigt.

43jährige Frau. Früher im ganzen immer gesund. 1922 fieberhafte Lungenerkrankung mit bräunlich-rötlichem Auswurf, der nach Abklingen des Fiebers noch einige Zeit anhielt und dann ganz aufhörte. Im Juli 1924 unvermittelt blutiger Auswurf und Aushusten kleiner, wie rohes Fleisch aussehender Stücke. Noch mehrmals Bluthusten ohne besonderes Krankheitsgefühl.

Im Dezember 1924 neuerdings Entleerung hellroten Blutes. Die Röntgenaufnahme ergab einen großen, dichten Schatten im Bereiche der linken Lunge. Annahme einer Geschwulst. Mehrfache Röntgenbestrahlungen. Meist zähschleimiger, graugrüner, zeitweise rotbrauner Auswurf. Jetzt Krankheitsgefühl, allgemeine Schwäche.

Im Januar 1925 Aufnahme in eine auswärtige medizinische Universitäts-



klinik. Das Röntgenbild zeigte an der Stelle des bisherigen Schattenbezirkes eine Höhle in der Lunge. Man sprach von einem Abszeß oder einer Cyste. Kein Fieber, wohl aber in die linke Brust- und Oberbauchseite ausstrahlende Schmerzen. Hustenreiz wird geringer unter Aufhören des Auswurfes. Im September 1925 Entleerung einer größeren Menge hellroten Blutes

4. X. 1925: Einweisung in unsere Klinik wegen eines Lungenabszesses (Tumor?).

Ziemlich heruntergekommene Kranke. Über der linken Lunge Dämpfung zwischen VI.—IX. Rippe, lautes amphorisches Bronchialatmen und zeitweise Rasselgeräusche. Geringgradige Trommelschlägelfinger. Man hätte das Röntgenbild im Sinne eines Abszesses deuten können. Aber der bisherige Verlauf, rezidivierende Blutungen, Aushusten von Gewebsbröckeln, zunehmender Verfall, Fehlen von Fiebersteigerungen machten es wahrscheinlich, daß es sich um einen sogenannten Tumorabszeß handele.

Die am 4. XI. 1925 vorgenommene Operation (Sauerbruch) bestätigte unsere Vermutung. Es wurde zunächst im Sinne einer Probethorakotomie das Erkrankungsgebiet freigelegt. Von einem großen paravertebralen Schnitt aus Entfernung der VI. und der VII. Rippe in einer Länge von 13 cm. Unter der verdickten Pleura war deutlich eine Geschwulst zu fühlen. Es werden dann die IV., V., VIII. und IX. Rippe in derselben Weise reseziert. Brustfellblätter in Handtellergröße fest miteinander verklebt, sonst aber frei. Breite Eröffnung des Pleuraraumes und Austastung. Man fühlte einen übermannsfaustgroßen Tumor, der in dem oberen Teile des vertebralen Abschnittes des linken Unterlappens saß. Er reichte nach oben bis zur IV., nach unten bis zur VIII. Rippe und hatte bereits auf das vertebrale Ende der VII. Rippe übergegriffen. Da er nach dem Hilus zu noch gut beweglich war, erschien die Radikaloperation noch möglich. Mit Rücksicht auf den geschwächten Zustand der Kranken wurde aber zweizeitiges Vorgehen beschlossen. Daher Blähung der Lunge und luftdichter Verschluß der Brustfellhöhle, genaue Vernähung der Weichteile.

Nachdem sich die Kranke von diesem Eingriff im Laufe von 4 Wochen gut erholt hatte, wird die Entfernung des Tumors (Sauerbruch) unternommen. Die Weichteile werden in der alten Operationsnarbe durchschnitten und nach oben und seitwärts umgeklappt. Sofort fühlt man die Geschwulst, die in der Zwischenzeit größer geworden ist. Um den Zugang zu erweitern, werden die Rippenstümpfe noch einmal bis zur Wirbelsäule gekürzt. Oberhalb des oberen Poles wird das Lungengewebe so breit durchtrennt, daß man den Finger auf die Unterfläche der Geschwulst herunterschieben kann. Sich anspannende Gefäße und Gewebsstränge werden beiderseits gefaßt und durchschnitten. Da die Geschwulst mit den Rippenstümpfen VI, VII, VIII anatomische Beziehungen hat, werden diese mit entfernt. An zwei Stellen reißt der Tumor etwas ein, und nekrotische Gewebskrümel und Eiter entleeren sich aus der Rißstelle. Hängen gebliebene Teile werden mit Schere und Pinzette sorgfältig entfernt. Zwei große Lungengefäße müssen dabei unterbunden werden. Eine eigentliche Geschwulstkapsel fehlt. Nur ist das Lungengewebe in der Umgebung durch Schwarten chronischer Pneumonie infiltriert. Nach Wegnahme der Geschwulst sieht man in eine gut mannsfaustgroße Wundhöhle. Eröffnung des freien Brustfellspaltes war vermieden worden, was dem zweizeitigen Vorgehen zu danken ist. Am Ende der Operation wird die ganze Wundhöhle noch mit dem Glüheisen sorgfältig verschorft. Sie

wird tamponiert. Rings herum Verschluß des Operationsgebietes durch mehrschichtige Nähte.

Diese Krankengeschichte zeigt klassisch die Folgen anfänglicher irrtümlicher Beurteilung eines umschriebenen, operablen Lungentumors. Man darf wohl sagen, daß seine Entfernung im Beginne des Leidens wesentlich leichter gewesen wäre. Richtige Einschätzung der Krankenvorgeschichte sowie des klinischen Befundes und Verlaufes hätte schnellere Klarheit geschaffen.

Erfolgreiche Entfernung von Lungengeschwülsten ist gebunden an frühzeitige Erkennung des Leidens. Man wird häufiger als bisher daran denken müssen, daß Lungenkarzinome die Erscheinungen einer Lungeneiterung machen können. Damit wird die Frage rechtzeitiger Behandlung abhängig von dem Standpunkte, den man zu der Therapie der Lungenabszesse einnimmt. Mit vielen internen Klinikern sind wir der Meinung, daß man bei akuten Lungenabszessen zunächst auf spontane Entleerung des Eiters warten darf, und daß nur bei dringlichen Zuständen, phlegmonösem Fortschreiten des Abszesses, allgemeiner Infektion, sehr großen Auswurfmengen baldige Operation angezeigt ist. Chronische Eiterungen aber, bei denen nach 2 bis 3 Monaten trotz innerer Behandlung die Krankheitserscheinungen nicht verschwinden, verlangen chirurgische Hilfe. Nur durch künstliche Entfernung können Ausbreitung des Abszesses, Aspiration, gefährliche Blutung, vor allem eitrige Meningitis und Hirnabszesse verhütet werden. Die Tatsache, daß sich sehr häufig hinter solchen vermeintlichen Lungenabszessen Lungenkarzinome verbergen, macht diese Forderung noch dringlicher. Der Eingriff spielt zunächst die Rolle einer Probethorakotomie. Sie ist dank der heutigen Technik nicht gefährlicher als die Probelaparatomie. Dabei bringt sie allein Klarheit und ermöglicht rechtzeitige Ausführung der radikalen Operation.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg a. L.
Direktor: Prof. Dr. A. Läwen.

Über Befunde, namentlich an der Synovialis, bei der Operation chronischer, nicht spezifischer Kniegelenkerkrankungen.

Von

Prof. Dr. A. Läwen.

Die nachfolgenden Betrachtungen gründen sich auf Befunde, die bei 35 Kniegelenksarthrotomien erhoben worden sind. Die Anzeige zur Operation gaben die chronischen Störungen ab, die sich so häufig im Kniegelenk nach einem ausgesprochenen Trauma oder nach anhaltender starker Inanspruchnahme des Gelenkes oder auch ohne eine besondere ersichtliche Ursache entwickeln. Es handelte sich immer um Fälle, wo eine abwartende Behandlung nicht zum Ziele geführt hatte. Die Operation beendete ein mehr oder weniger langes Stadium, in dem die Gebrauchsfähigkeit des Gelenkes durch im Ausmaß wechselnde Beschwerden sehr beeinträchtigt gewesen war. Das klinische Krankheitsbild äußerte sich in Form meist kleiner



Ergüsse, vorübergehender starker Schmerzzustände mit Bewegungssperre oder eines dauernden, häufig in die Gegend des inneren Kniegelenkspaltes lokalisierten Schmerzes. Nicht selten bestand ein Gefühl der Gelenkschwäche und die Kranken knickten mit dem Gelenk leicht ein. Die pathologisch-anatomischen Grundlagen dieses Krankheitsbildes sind bekannt. Man findet bei der Operation der Arthritis deformans im weiteren Sinne zugehörige Veränderungen an den Gelenkknorpeln, ferner freie Gelenkkörper mit Knorpeldefekten, namentlich am Condylus femoris internus, noch in Gang befindliche Chondrolyse, traumatische oder spontane Meniscusrisse mit Verschiebung der Fragmente, quere Auffaserungen oder häufiger Längsaufbündelungen der Menisken, besonders als Teilerscheinung der Arthritis deformans, Verletzungen der Kreuzbänder, wie endlich akute und chronische Entzündungserscheinungen an der Synovialis mit Strang- oder Zottenbildung. Alle diese Veränderungen sind in der deutschen und auch namentlich ausländischen Literatur häufig besprochen worden. Die Überzeugung, daß diese Binnenveränderungen nur durch die Arthrotomie in ihren Einzelheiten überhaupt erst erkannt und zu einem großen Teile der Fälle geheilt oder doch wesentlich gebessert werden können, setzt sich immer mehr durch.

Trotzdem bestehen über die Beziehungen der an den einzelnen Kniegelenksteilen gefundenen Veränderungen zueinander noch manche der Aufklärung bedürftige Punkte. Zurzeit kann wohl für die allermeisten Fälle der Satz gelten, daß die primären Veränderungen sich immer an den Gelenkknorpeln abspielen, daß die synovialen Veränderungen also bei den hier ins Auge gefaßten Krankheitszuständen sekundäre Erscheinungen darstellen. Das ist für die Behandlung wichtig. Bei der Arthrotomie müssen stets alle Gelenkknorpel dem Auge zugänglich gemacht werden. Erst nach der Feststellung und Entfernung erkrankter Knorpelpartien muß die Aufmerksamkeit auf die Synovialis gerichtet werden. Auch manche der an der Synovialis zu findenden, ursprünglich sekundär entstandenen Veränderungen können dann aber ihrerseits wieder zur Unterhaltung der »Synovitis« und hierdurch bedingter Beschwerden Anlaß geben. Hierher gehört die Bildung von Strängen, Pseudosträngen und Zotten. Unter den Knorpelveränderungen stehen, was noch wenig bekannt ist, an der Spitze die am Patellarknorpel zu findenden. Büdinger hat sie 1906 als traumatische Knorpelrisse beschrieben und die Entfernung des erkrankten Patellarknorpels mit Erfolg vorgenommen. Ich habe auf dem Chirurgenkongreß 1925 über 13 operierte Fälle berichtet, habe genaue histologische Befunde von dem exzidierten Patellarknorpel mitgeteilt und gezeigt, daß die Erkrankung als häufig bereits in jugendlichen Jahren einsetzende Arthritis chronica deformans aufzufassen ist. Unter meinen 33 geöffneten Kniegelenken fand sich 21mal die fissurale Knorpeldegeneration an der Patella, und zwar fast immer mit Synovialveränderungen, 3mal auch mit Meniscusrissen zusammen. Das zahlenmäßige Verhältnis der verschiedenen Knorpelveränderungen im Kniegelenk ist je nach der Berufstätigkeit der den einzelnen Kliniken zugehenden Kranken augenscheinlich recht verschieden. Wenigstens sprechen hierfür die außerordentlich großen Zahlen von Meniscusverletzungen, über die Schweizer, aber auch englische und amerikanische Chirurgen berichten, Zahlen, wie sie in Deutschland kaum in operativen Statistiken vorkommen.

Im folgenden möchte ich nun die Aufmerksamkeit auf die an der

Synovialis so gut wie immer gefundenen Veränderungen lenken, weil ihre Entstehung noch keineswegs völlig geklärt ist, und weil, wie das Studium der Literatur erkennen läßt, noch nicht überall Klarheit darüber herrscht, was bei den hier in Frage kommenden Fällen an der Synovialmembran normal ist und was als pathologische Erscheinung aufgefaßt werden muß. Die Synovialis stellt ja mit der Gelenkkapsel die Trägerin der Gelenksensibilität dar. Die sich an der Synovialmembran findenden Veränderungen bedingen daher das subjektive Krankheitsbild. Das, was bei der Arthrotomie an der Synovialis zunächst auffällt, ist eine starke Rötung der Innenhaut mit Auflockerung und häufig Bildung eines kleinen Ergusses. Es ist sicher, daß diese oft sehr starke Rötung der Gelenkinnenhaut etwas Pathologisches darstellt. Dafür spricht die verschiedene Intensität der Rötung, dann die Tatsache, daß ich zweimal die Rötung vermißt habe und eine blasse Synovialis fand, und endlich der Erguß. Diese »traumatische Synovialentzündung« findet man, auch wenn man frische Einklemmungen von Gelenkmäusen, verletzten Menisken oder zottigen Synovialanhängen operiert, hier aber verbunden mit einem empfindlichen Gelenkschmerz und einer reflektorisch bedingten Bewegungssperre. Schmerz und traumatische Synovitis haben bei diesen Zuständen augenscheinlich die gleiche Ursache. Bei der Operation zerrissener Menisken ist man oft erstaunt über die Geringfügigkeit ihrer Verschiebung.

Es gehören offenbar nur sehr geringe Störungen in der Gesamtkoordination der Gelenkflächen dazu, um solche oft sehr erhebliche Schmerzzustände auszulösen. Es können das auch nicht Gesamtspannungen sein, die die ganze Gelenkinnenhaut treffen, denn bei Gesamtdehnungen der ganzen Gelenkkapsel mit der Synovialis, z. B. durch schnell entwickelte Ergüsse, entstehen derartige Schmerzzustände nicht. Sondern es sind offenbar isolierte akute Zugwirkungen oder Spannungen, die umschriebene Teile der Synovialis und des ihr unterliegenden Gewebes treffen. So kann bei eingeklemmtem Meniscus ein Zug auf die mit ihm außen verwachsene Kapsel und die sie innen bedeckende Synovialis übertragen werden. Oder die Einklemmung eines freien Gelenkkörpers zwischen Femur und Tibiagelenkfläche führt zu einer Längszerrung der Ligamenta cruciata und der sie bedeckenden Synovialis. Ich habe zwei Fälle beobachtet, wo nach sonst gut gelungener Leitungsanästhesie der großen Nervenstämme nach schmerzloser Öffnung des Gelenkes schon leise Berührung der Kreuzbänder und der sie bedeckenden Synovialis mit der Knopfsonde außerordentlich schmerzhaft war. Isolierte starke Zug- oder Dehnungswirkungen auf Teilgebiete der Synovialis und der anliegenden Kreuzbänder oder Kapselteile lösen also die starken Schmerzen aus und führen wohl auch zu dem Zustand allgemeiner Reizung, den wir als Synovitis bei unseren Operationen finden.

Geben uns die akuten Einklemmungssymptome so verhältnismäßig leicht die Möglichkeit einer Erklärung der Schmerzsteigerung und der Synovitis, so ist das schwerer in den zahlreichen Fällen, wo z. B. bei der fissuralen Knorpeldegeneration der Patella derartige grobe Einklemmungen nicht vorkommen können, wohl aber auch Schmerzen, wenn auch nicht von der gleichen Intensität, beobachtet werden und wo ja so gut wie immer die traumatische Synovitis zu finden ist. Zur Klärung der Genese dieser Synovialentzündung habe ich bei zahlreichen Kniearthrotomien Probeexzisionen aus

der Synovialis gemacht und diese histologisch untersucht. Vergleicht man die Bilder mit den bei akuter infektiöser Synovitis gefundenen z. B. mit denen bei einer osteomyelitischen Gelenkeiterung, so fällt als größter Unterschied auf, daß alle infiltrativen Prozesse ganz wesentlich zurücktreten. Während sich bei der eitrigen Synovitis eine breite, bis zur Oberfläche reichende, leukocytäre Infiltrationszone findet, fehlt diese Infiltration bei der traumatischen Synovitis vollständig, oder sie beschränkt sich auf eine geringe perivaskuläre Rundzelleninfiltration. Durchaus im Vordergrunde steht eine mehr oder weniger starke Füllung der subsynovialen Kapillaren, die sich bis zur Bildung einer fast angiomartigen Schicht dichter Kapillaren steigern konnte. Auch sonst fanden sich keine weiteren Zeichen von Entzündung, in den chronischen Fällen auch keine wesentliche Wucherung des Synovialendothels und des subintimalen Bindegewebes. Dieser ganze Befund spricht mehr für einen mechanisch bedingten Reizungszustand als eine eigentliche Entzündung. Er erinnert etwa an die akute Reizung einer Conjunctiva, wenn ein Fremdkörper in den Bindehautsack gelangt ist. Diese bei den patellaren Chondropathien, also beginnender Arthritis deform., ebenfalls regelmäßig festgestellten Befunde weisen also auf eine mechanische Genese der Synovitis hin. Solche Anschauungen sind auch bereits geäußert worden. Hoffa nahm bereits an, daß das Trauma auch vom Innern des Gelenkes ausgehen kann, und daß durch den chronischen Reizzustand des Gelenkes auch das subsynoviale Fettgewebe in Mitleidenschaft gezogen werden könne. Ludloff spricht in seinem Fall (1910) von einem Reiben der aufgerauhten Patella auf der Facies patellaris, Wollenberg von einem inneren Trauma durch Reiben der an den Rändern mit Osteophyten besetzten Patella über den entsprechenden Vorsprüngen der oberen Begrenzung der Fossa intercondyloidea und Rost von einer mechanischen Reizung der Synovialmembran auf dem Fettkörper am Oberrande der Femurgelenkfläche durch die rauh gewordene Patella (Leichenversuche). Auch Wehner nimmt auf Grund experimentell gesetzter Arthritis deformans an, daß die Synovialis auf mechanische Reize je nach der Intensität verschieden mit einer Proliferation antworten könne. Jedenfalls bestehen zwischen Blutfülle der Synovialis und normaler Inanspruchnahme der Spannung der Gelenkkapsel sehr fein abgestimmte Beziehungen, deren Störung zur abnormen dauernden Blutfülle und zu einem Reizungszustand der Gelenkinnenhaut führen kann. Zur normalen Blutfüllung der Synovialis gehört ein reibungsloses Spiel in den Bewegungen der Gelenkknorpel aufeinander und

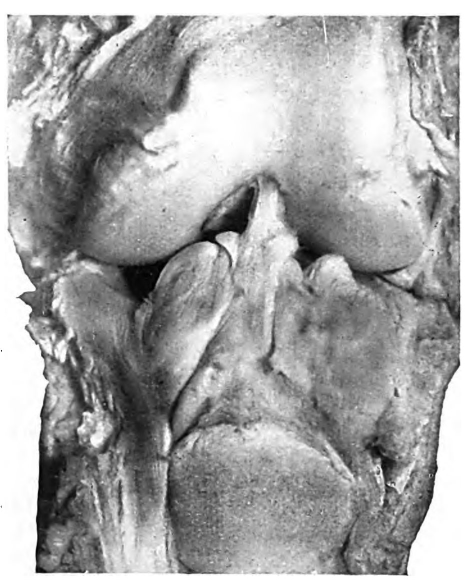


Fig. 1.
Plica synovialis patellaris, stark entwickelt, von vorne (Amputationspräparat).

des Patellarknorpels auf der Synovialis oberhalb der Femurknorpelfläche. Störungen mit Reizwirkung auf die Synovialis können nun auch dann wirksam werden, wenn ein abnormer Zug auf Teilgebiete der Synovialis durch neugebildete Stränge, Pseudostränge oder schon physiologisch vorhandene, aber pathologisch veränderte, das Gelenk durchziehende Gebilde ausgeübt wird. Zu letzteren rechne ich vor allem die Plica synovialis patellaris, über deren Pathologie noch wenig bekannt ist.

Nicht jeder das Kniegelenk durchziehende Strang ist das Erzeugnis einer Entzündung. Beim Studium der Literatur habe ich den Eindruck gewonnen, daß physiologische Gebilde für Entzündungsprodukte gehalten worden sind,

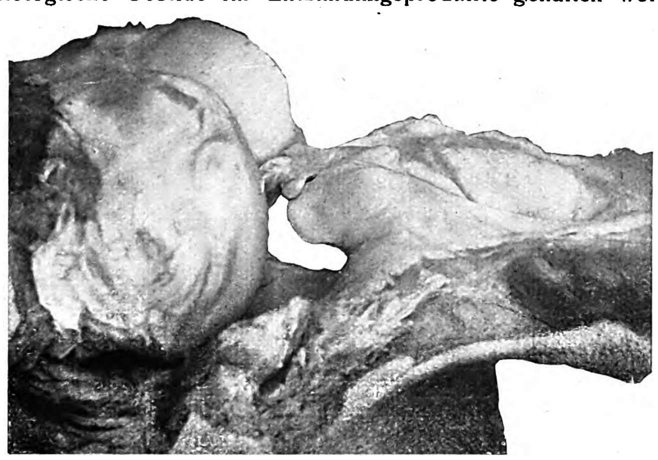


Fig. 2.
Dasselbe Präparat von der Seite.

und ich will selbst zugeben, daß mir das in meinen ersten Fällen zuweilen ebenso gegangen ist. Nur genaue Kenntnis der normalen Anatomie der Synovialis kann vor Irrtümern schützen.

Das Kniegelenk zerfällt durch eine sagittal verlaufende, mediane, mehr oder weniger vollkommene Scheidewand eigentlich in zwei Gelenke. Gegenbaur hat zuerst nachgewiesen, daß es sich hierbei um Reste einer embryonalen sagittalen Scheidewand handelt, die die beiden Rollengelenke von der Kniescheibe bis zu den Kreuzbändern trennt (Rudimentum septi genus). Den hinteren Teil dieser Scheidewand bilden die von hinten als mediane Kulisse ins Gelenk einspringenden Kreuzbänder. Uns interessiert hier mehr der vordere Teil, der von den Anatomen als Plica synovialis patellaris (Syn. nach R. Fick: Lig. mucosm, Lig. suspensorium marsupii, Membr. mucosa, Lig. plicae synovialis patellaris, mucos. ligt., lig. adipeux ou muqueux) bezeichnet wird. Wie A. Bernays an älteren Embryonen festgestellt hat, entstehen die Lig. alaria, das Lig. mucosum und die Villi synoviales unmittelbar im Zusammenhang mit der Ausbuchtung der primären Gelenkhöhle aus dem jungen Bindegewebe, das zwischen den Skeletteilen von Anfang an sich fand. Nach der Beschreibung von R. Fick entspringt die Plica synovialis pat. an der Stelle, wo die beiden dreieckigen Flügelpolster (Plicae alares) mit ihrer zentralen untersten Spitze zusammenstoßen oder sich unmittelbar nahekommen, oder man kann auch sagen, sie entspringen vom

Querband zwischen den beiden Semilunarknorpeln. Der Strang zieht zum vorderen Ende der Grube zwischen beiden Femurrollen. Der Femoralansatz verbindet sich mit der Vorderseite beider oder des lateralen Kreuzbandes, kann sich aber oft auch ziemlich tief in den Grund der Zwischenrollengrube zwischen die beiden Kreuzbandursprünge, ja bis zum Zwischenhöcker des Schienbeines erstrecken. Nach R. Fick's Feststellungen kann diese mediane Scheidewand auch beim Menschen vollkommen erhalten sein, sie kann sich aber auch vollkommen zurückgebildet haben. »In der Regel wird der Scheidewandrest durch einige dünne Bandzüge dargestellt, die von Intima überzogen sind und im subintimalen Bindegewebe hier und da Fettanhäufungen zeigen, die als lappige Anhänge im Gelenkraum flottieren oder knotige Verdickungen in dem Strang darstellen.«

Die Hauptfunktion der Plica synovialis patellaris geht aus ihren engen Beziehungen zu den Plicae alares hervor. Nach F. Merkel hält die Plica patellaris, die in der Rotationsachse der Oberschenkelcondylen befestigt ist, die Flügelfalten bei jeder Gelenkstellung in ihrer Lage fest. Das ist von Bedeutung bei der Beugung des Unterschenkels. Bei dieser Bewegung spannt sich die Plica syn. pat. und zieht hierdurch die beiden Fettwülste der Flügelfalten in das Gelenkinnere hinein, so daß sie gewissermaßen eine Füllmasse für das Gelenk bilden und zugleich mit eine Art Pfanne für die Femurcondylen darstellen.

Bei meinen Kniearthrotomien war die Plica synovialis patellaris in der Mehrzahl der Fälle vorhanden, aber in sehr verschiedenem Grade ausgebildet. Zuweilen fand sich nur ein sehniges Fädchen, das sich vom Lig. transversum genu oder häufiger von der vorderen Gelenkkapsel unterhalb der Patella bis zur Fossa intercondyloidea femoris erstreckte. Zuweilen fanden sich aber auch stärkere Gebilde mit breiter, fetthaltiger Basis, die dann fingerförmig in mehrere sehnige Stränge ausliefen, die ihrerseits wieder in der Mediane übereinanderliegend an der Fossa intercondyloidea femoris bis hinunter in der Gegend der Kreuzbänder inserierten. An den basalen Teilen dieser Synovialfalte fand sich die Synovialis wie an den übrigen Gelenkteilen stark gerötet und ödematös. Zuweilen fanden sich zwischen den Endsträngen der Plica auch membranartige Bildungen oder auch Granulationsgewebe. Beugte man bei der Operation das geöffnete Knie, so sah man, wie die Stränge sich anspannten (vgl. Fig. 1 u. 2).

Da die Plica syn. pat. eine Synovialfalte darstellt, macht sie auch alle Veränderungen der übrigen Synovialis mit. Bei der Feststellung einer allgemeinen Synovitis kann man dann leicht dem Irrtum verfallen, daß die Gebilde der Plica syn. pat. oder ihre Rudimente Entzündungsprodukte sind, oder Teile der Flügelfalte darstellen, die mit ihrer Spitze unter Einwirkung des Entzündungsprozesses namentlich bei längerer Ruhigstellung mit der Fossa intercondyloidea verwachsen sind. So möchte ich den Verdacht äußern, daß der von N. Grzywa vor kurzem beschriebene, von der Plica alaris nach der Fossa intercondyloidea ziehende daumendicke Strang, der vor den Kreuzbändern lag und mit einem pannusartigen Gewebe ausgekleidet war, kein neugebildeter Plica alaris-Strang, sondern die besonders stark ausgebildete physiologische Plica synov. patellaris war, deren Synovialis sich im Zustand der traumatischen Entzündung befand[1].

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Vgl. auch Nußbaum, Zentralbl. f. Chir. 1926. Nr. 9. S. 540.



Eine weitere Frage ist nun die, welche Rolle die Plica synovialis patellaris überhaupt bei den Kniegelenkentzündungen spielt. Bei Gewalteinwirkungen kann sie zerreißen. So hat in einem Falle F. König bei der Operation ein zerrissenes Lig. mucosum gefunden und entfernt. Ferner liegt der Gedanke nahe, daß die Plica nach Entzündungsprozessen schrumpft und zur Einschränkung der Kniegelenksfunktion mit beiträgt. Das wird wahrscheinlich nach eitrigen oder gonorrhoischen oder tuberkulösen Gelenkentzündungen, vielleicht auch zuweilen nach akutem Gelenkrheumatismus öfters der Fall sein. Bei der traumatischen Synovitis der hier ins Auge gefaßten Fälle habe ich aber Schrumpfungen der exstirpierten Plica syn. pat. durch Narbenbildung bei zahlreichen histologischen Untersuchungen nicht feststellen können. Die Plica synovialis patellaris baut sich an ihrem basalen, nach den Flügelfalten zu gelegenen Teile aus Fett- und Bindegewebe mit Gefäßen und einem Überzug von Synovialendothel auf. Das Bindegewebe ist faserig, zellarm bis hyalin. Mehrfach wurde an einzelnen Arteriolen und Arterien fast totale Obliteration beobachtet. Zuweilen fiel im Vergleich zu einem normalen Lig. mucosum eine gewisse Sklerosierung und Hyalinisierung des Bindegewebes und eine Vermehrung des Bindegewebes auf Kosten des Fettgewebes auf. Diese Neigung des Bindegewebes zur Sklerosierung ist vielleicht auf die wiederholt festgestellte Endarteriitis obliterans zu beziehen. Immerhin muß nach den Untersuchungen von Hoffa und Becher auch die Möglichkeit zugegeben werden, daß bei der traumatischen Kniegelenksentzündung die im subpatellaren (Hoffa'schen) Fettkörper festgestellte, auf entzündlicher Basis beruhende Durchwucherung des Fettgewebes durch derbes fibröses Bindegewebe auch auf die Plica syn. patellaris übergreifen kann.

Ich habe in 19 Fällen die Plica synovialis patellaris bei der Operation entfernt. Ob diese Exstirpation bei der Erreichung des guten Resultates mitgewirkt hat, vermag ich nicht zu entscheiden, da ja außerdem noch andere operative Maßnahmen, wie namentlich die Entfernung chondropathischen Knorpels oder verletzter oder erkrankter Menisken vorgenommen wurde. Den durch die Wegnahme der Plica synovialis patellaris gesetzten Funktionsausfall schätze ich nicht sehr hoch ein, weil ja manchen Menschen diese Falte überhaupt fehlt und sie bei anderen häufig nur sehr dürftig entwickelt ist. Nach R. Fick dient überdies nicht allein der »Scheidewandrest« als Haltband und Regulator für die Bewegungen der Flügelfalten, sondern es ist auch der Luftdruck, der bei der Funktion der Plica alares eine Rolle spielt. Bei den Beugebewegungen werden nämlich die Intimafalten in die Gelenkspalte hineingesaugt oder durch den Luftdruck hineingepreßt, so daß die Haut bei der Beugung neben der Kniescheibe und dem Kniescheibenband muldenförmig einsinkt.

Eine weitere Frage ist die, ob im Kniegelenk überhaupt durch chronische Entzündungsprozesse bei der Synovitis traumatica neugebildete Stränge, die etwa den in der Bauchhöhle nach Überstehung einer Peritonitis gebildeten entsprechen, vorkommen. Nach meinem Beobachtungsmaterial und den histologischen Untersuchungen komme ich zu dem Schluß, daß durch den »traumatischen« Entzündungsprozeß neu gebildete, das Gelenkinnere durchziehende Stränge selten sind, ohne daß ich ihr Vorkommen ganz in Abrede stellen will. Die bei der traumatischen Synovitis festgestellten Befunde haben wenigstens in meinen Fällen alle Zeichen eines produktiven

Geschehens vermissen lassen. Die Verhältnisse liegen hier ganz anders als bei einer eitrigen oder gonorrhoischen Synovialentzündung, wo bei starker Infiltration der Wand und bei der immer durch die Erkrankung erzwungenen langen Ruhigstellung des Gelenkes viel mehr Neigung zur Verklebung sich berührender Synovialflächen und dadurch zur Strangbildung festzustellen ist. Findet man bei der Kniearthrotomie Strangbildung, so ist immer erst unter Berücksichtigung der anatomischen Lage zu entscheiden, ob es sich nicht um physiologische Bildungen oder um Rudimente von solchen handelt. So kann die Bursa suprapatellaris vom Gelenk durch eine zarte Haut abgegrenzt sein, und nach Merkel kann auch, wenn sie mit dem Gelenk in Verbindung steht, nicht selten eine ringförmige, vorspringende Falte als Rest dieser Trennungshaut sich erhalten haben. Ich habe an dieser Stelle auch dünne, das Gelenk durchziehende Stränge gesehen, die vielleicht ebenfalls physiologische Rudimente darstellen. Man wird bei der Operation diese Strang- und Membranbildungen entfernen, muß sich aber dabei klar sein, daß man es wahrscheinlich nicht immer mit etwas Pathologischem zu tun hat. Auch in den Seitenteilen der Bursa suprapatellaris und zwischen seitlicher Kapselwand und Femurseitenfläche habe ich wiederholt dünne Stränge entfernt. Hier besteht eher die Möglichkeit, daß es sich um entzündliche Produkte gehandelt hat.

Viel häufiger als echte entzündliche Stränge sind Pseudostränge, die dadurch entstehen, daß lange, von der Synovialis ausgehende fetthaltige Zotten mit ihrer Spitze an einer gegenüber liegenden Kapsel- oder Knochenstelle adhärent werden. Vor allem habe ich das an den Flügelbändern beobachtet, und zwar war viermal eine lange, der medianen Plica alaris entsprechende, nach innen von der Plica synovialis patellaris liegende, fetthaltige Zotte mit ihrer Spitze am vorderen Ende der Fossa intercondyloidea femoris verwachsen. Es ist durchaus möglich, daß diese Verwachsungen entzündlichen Ursprungs sind. Man wird sie zweckmäßig stets entfernen.

Auf eine konstante rundliche »Füllfalte« an der Stelle, wo die Popliteussehne ins Gelenk hineinragt, hat Poirier aufmerksam gemacht (zit. nach R. Fick). Ich habe bei einer älteren Frau mit chronischen Kniegelenksbeschwerden diese Falte einmal besonders stark entwickelt gefunden und sie mit gutem Erfolg exzidiert.

Wie andere Autoren habe ich wiederholt längere ins Gelenk ragende Zotten und Fettwülste, sowie besonders stark entwickelte Flügelbänder exzidiert. Es erscheint mir aber recht fraglich, ob es sich hierbei häufig um wirkliche, durch Proliferationsprozesse auf entzündlicher Basis geschaffene Neubildungen gehandelt hat. Solche Wucherungen sind beobachtet worden. So fand Hoffa bei der traumatischen Kniegelenkserkrankung in den normalerweise vorhandenen Zotten Wucherungsvorgänge, wodurch sie sich vergrößerten und Tochterzotten bildeten. Auf der Intima war stellenweise eine dünne, mit zellreichen Bindegewebselementen organisierte Fibrinschicht festzustellen. Ich verfüge bei meinen histologischen Untersuchungen über keine Befunde, die auf etwas Derartiges hinweisen. Niemals habe ich stärkere Wucherungen der Synovialis oder des unterliegenden Gewebes feststellen können. Bei der meist gefundenen stärkeren Blutfülle der Synovialis und ihrer Auflockerung und Ödematisierung erscheinen wahrscheinlich an sich normal große Zotten größer und länger. Auch hier ist die Angabe der Anatomen wichtig, daß sich Intimazotten am normalen Gelenk überall finden,

und zwar besonders zahlreich an der Vorderwand und im oberen Recessus der Kapsel. Zwei kleine Zotten entfernte ich in einem Falle vom freien Rande des lat. Meniscus. Nach R. Fick finden sich aber auch unter normalen Verhältnissen an den scharfen Rändern der Semilunarknorpel zuweilen Zöttchen. Oft ist es also kaum möglich, zu entscheiden, was bei der Feststellung von Gelenkzotten noch normal ist und was bereits den Übergang ins Pathologische bedeutet. Im Zweifelsfalle exzidiert man besser die zottigen Gebilde. Auch hier ist aber nachdrücklich zu betonen, daß die Synovitis mit Zottenbildung in den allermeisten Fällen etwas Sekundäres ist, und daß das primäre operativ zu beseitigende Leiden am Gelenkknorpel vor allem am Patellarknorpel oder an den Menisken sitzt. Die alleinige Entfernung von Zotten beseitigt nicht das Grundübel. Sehr lehrreich erscheint mir eine Statistik von Surls und Osgood, die in 25 Fällen, wo bei der Kniegelenksarthrotomie nur Zotten entfernt wurden, in 32% ein schlechtes Resultat erzielten. Daß in späteren Fällen der Arthritis deformans eine große Neigung der Synovialis zur Hyperplasie und Zottenbildung besteht, ist allgemein bekannt. Bei den hier behandelten Fällen handelt es sich aber um Frühstadien dieser Erkrankung. Dem Anatomen gegenüber muß schließlich allerdings auf die große Häufigkeit der Gelenkknorpelschädigungen im mittleren und höheren Alter hingewiesen werden, die es möglicherweise bei manchen, für normal gehaltenen Leichen zu Zottenbildung im Kniegelenk haben kommen lassen.

Von dem kleinen, als Produkt der gereizten Synovialis gebildeten Erguß möchte ich noch mitteilen, daß mein Assistent, Dr. Hempel, in drei Fällen mit Hilfe der Mikro-Abderhaldenmethode nach Pregl knorpelabbauende Fermente in der Gelenkflüssigkeit hat nachweisen können.

Die operative Behandlung der chronischen, nicht spezifischen Kniegelenkserkrankungen mit ihren verschiedenen anatomischen Unterlagen muß in weiterem Umfang durchgeführt werden, als es zurzeit augenscheinlich noch geschieht. Wie mancher der in Frage kommenden Kranken ist ein immer wiederkehrender Pat. der Krankenhäuser oder wird als »chronischer Gelenkrheumatismus« kostspieliger, oft für die Dauer unwirksamer Bäderbehandlung unterzogen. Vor der Öffnung des Kniegelenkes besteht wegen der Infektionsgefahr eine gewisse Scheu. Die so begründete Zurückhaltung ist nicht berechtigt, wenn man natürlich auch unter peinlichster Wahrung der Asepsis operieren muß. Die Operation ist nur dort gestattet, wo die Asepsis in vollem Umfange durchgeführt werden kann. Dann ist aber die Öffnung des Kniegelenkes in bezug auf Infektionsgefahr nicht gefährlicher als irgendeine andere aseptische Operation. Auf der anderen Seite ist aber natürlich die Anzeigestellung zur Öffnung des größten Gelenkes des menschlichen Körpers immer eine verantwortungsvolle Aufgabe. Von vornherein müssen alle Fälle ausscheiden, wo die Haut über dem Gelenk nicht in tadelloser Beschaffenheit ist. Jodreizungen, Ekzeme, Eiterpusteln von feuchten Verbänden an der gleichen Extremität stellen strenge Gegenindikationen dar. Ferner habe ich nie frische Fälle operiert, sondern immer nur solche, wo die üblichen konservativen Maßnahmen: Schienen und Gipsverbände, Heißluftbehandlung, Kataplasmen, Diathermie, Bäderbehandlung, Gummikniekappen zu keinem Erfolge geführt hatten. Endlich fallen fortgeschrittene Fälle von Arthritis deformans mit Randwucherungen und bis auf den Knochen reichenden Knorpelusuren nicht mehr in den Rahmen der hier ins Auge

gefaßten Fälle. Sie verlangen andere Operationsmaßnahmen, wie Abmeißelungen der Randwucherungen, Überdeckung der Knorpelusuren mit Synovialis oder Fascie, schließlich die Gelenkresektion. Im allgemeinen habe ich nur Patt. im jüngeren oder mittleren Alter operiert. Spontane Meniscusluxationen bei Arthritis deformans zwingen zuweilen auch zur Operation im höheren Alter.

Die Technik der für unsere Zwecke in Frage kommenden Arthrotomie ist einfach. Sie hat die Aufgabe zu erfüllen, das Gelenk in allen seinen Teilen zu Gesicht zu bringen. Das gelingt am besten mit Hilfe eines großen vorderen Gelenkschnittes. Am besten hat sich mir der Payr'sche S-Schnitt bewährt. Führt man ihn weit genug nach unten, etwa bis an die Tuberositas tibiae, so gelingt es immer, wenn auch manchmal mühsam, unter Streckung des Gelenkes die Patella um 180° zu drehen und so ihre Knorpelfläche zu besichtigen, was unbedingt nötig ist. Die Bursa suprapatellaris kann in ganzer Ausdehnung durch Emporheben des die Patella enthaltenden Wundrandes zu Gesicht gebracht werden. Bei starker Beugung des Gelenkes kann man Femurcondylen, Tibiagelenkflächen und Menisken übersehen. Zur Besichtigung der Gegend der Kreuzbänder und der Gelenktiefe lasse ich mir gewöhnlich mit einer Reflektorlampe leuchten. Ob man in Narkose oder Leitungsanästhesie operieren will, ist von geringer Bedeutung. Es ist Gewohnheits- und Übungssache. Ich habe fast alle meine Kniegelenksöffnungen in Leitungsanästhesie der großen Nervenstämme ausgeführt, die meine Assistenten hergestellt haben. Ich operiere in Blutleere, bis die Synovialisnaht ausgeführt ist, dann muß sorgfältige Blutstillung erfolgen. Entfernt man Zotten, so blutet es zuweilen nachträglich etwas ins Gelenk. Nachteile habe ich davon nicht gesehen. Handelt es sich um größere Zotten, macht man besser eine basale Abschnürung der Zotten mit dünnem Catgut.

Literatur:

1) Bernays, Morpholog. Jahrb. Bd. IV. S. 403. 1878.
2) Büdinger, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXXIV. S. 311. 1906 u. Bd. XCII. S. 510. 1908.
3) Grzywa, Zentralblatt f. Chir. 1926. S. 198.
4) Hoffa, Berliner klin. Wochenschr. 1906. S. 1 u. Deutsche med. Wochenschr. 1904. S. 337.
5) Fr. König, Therapie der Gegenwart. 1922. Jahrg. 63. Hft. 12. S. 448.
6) Läwen, Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXXIV. S. 265. 1925.
7) Ludloff, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. 1910. S. 223 u. Zentralblatt f. Chir. 1910. S. 223.
8) Fr. Merkel, Handb. der topogr. Anatomie. Braunschweig, Viehweg & Sohn, 1907.
9) Rost, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 16.
10) Surls und Osgood, Journ. of bone and joint surg. Bd. V. S. 635. 1923. Ref. Z.-O. f. d. ges. Chir. Bd. XXVI. S. 292.
11) Wehner, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXXX. 1923.
12) Wollenberg, Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XLII. S. 275. 1922

Über die Wiederbefestigung des abgerissenen vorderen Kreuzbandes im Kniegelenk.

Von

Prof. Georg Perthes in Tübingen.

Die Frage, ob bei einer Verletzung der Kreuzbänder im Kniegelenk operiert werden soll, ist noch nicht geklärt. Die Antwort wird einerseits davon abhängen, welche Folgen man der sogenannten »Zerreißung« der Kreuzbänder beimißt und andererseits davon, ob eine zuverlässige und wenn

möglich einfache Operationsmethode zur Verfügung steht. Das Verfahren, welches hier beschrieben werden soll, hat uns in 3 Fällen von Abriß des vorderen Kreuzbandes bei verhältnismäßig einfachem Vorgehen so gute und dauernde Resultate ergeben, daß es vielleicht den Anlaß zu einer Änderung der sehr zurückhaltenden Stellungnahme vieler Chirurgen gegenüber den Kreuzbandverletzungen Anlaß geben könnte.

In der Tübinger Klinik wurden vom Jahre 1913—1925 8 Fälle von Kreuzbandverletzung durch operativen Einblick in das Kniegelenk sichergestellt. Sechsmal war das vordere, einmal das hintere und einmal beide Kreuzbänder betroffen. Niemals aber handelte es sich um eine eigentliche Zerreißung der Bänder in ihrer Kontinuität, vielmehr war in allen Fällen das betreffende Band vom Knochen losgerissen, und zwar in 7 Fällen an dem femoralen Ansatz, während nur in 1 Falle der Ursprung an der Eminentia intercondyloidea, unter Mitnahme eines haselnußgroßen Knochenstückes, des Ursprunges des vorderen Kreuzbandes, ausgerissen war. In diesem letzten Falle war durch die feste Einklemmung des mit dem Lig. anterius zusammenhängenden Knochenstückes in dem Gelenkspalt die Bewegung völlig aufgehoben, so daß durch Entfernung des haselnußgroßen Fragments 14 Tage nach der Verletzung die Beweglichkeit wieder hergestellt werden mußte. In den anderen 7 Fällen war eine deutliche abnorme Beweglichkeit vorhanden und dadurch eine erhebliche Unsicherheit beim Gehen bedingt.

Bei 2 unserer Fälle, die erst nach 4 und 7 Jahren zur Operation kamen, hat diese Unsicherheit im Laufe der Zeit infolge des mehr und mehr sich ausbildenden Schlottergelenks zugenommen. Den gleichen Eindruck von einer allmählichen Verschlechterung des Zustandes nach der Kreuzbandzerreißung gewinnt man aus der schon ziemlich umfangreichen Literatur.

Ich halte deshalb die Bestrebungen durchaus für berechtigt, welche darauf ausgehen, die Funktion der Kreuzbänder — und sie haben sicher eine Funktion, die der von der Natur ihnen verliehenen Stärke entspricht — wieder herzustellen. Eine Naht, die öfters ohne nähere Angaben, wohl im Gedanken an das Vorbild der Sehnennaht, empfohlen wird, ist einfach unausführbar, weil es sich — ganz abgesehen von der schwer zugänglichen Lage — gar nicht um Kontinuitätstrennungen handelt, sondern um Abrisse des Bandes vom Knochen. Unsere Beobachtungen stimmen hierin völlig mit denen von Robert Jones, Goetjes, Groves, Demel u. a. überein. Wenn aber z. B. im Handbuch der praktischen Chirurgie von Garrè, Küttner, Lexer (5. Auflage 1923, Bd. VI, S. 285) empfohlen wird, die Bänder »bei Abriß an ihrem Ursprungs- oder Ansatzpunkt wieder durch Naht an diesem zu befestigen«, so ist doch über eine für diesen Zweck brauchbare Methode nichts zu finden. Diese Lücke soll das folgende, erstmals im Jahre 1922 (vgl. Zentralblatt für Chirurgie 1922, S. 1540) angewendete Verfahren ausfüllen. Es ist bisher allerdings nur für Verletzungen des vorderen Kreuzbandes in Anwendung gekommen, würde aber auch dann nicht ohne Bedeutung sein, wenn die Anwendung bei der Verletzung beider Bänder oder bei dem isolierten Abriß des hinteren Bandes auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen sollte, denn die isolierten Verletzungen des vorderen Bandes stellen ganz allgemein so wie bei unserem oben angeführten Materiale den weitaus überwiegenden Anteil aller Kreuzbandverletzungen dar. Unser Verfahren zur Wiederbefestigung an dem Knochenansatz bedient sich einer Technik mit Verwendung einer durch den Knochen geleiteten Drahtschlinge,

welche uns bei der Behandlung der habituellen Schulterluxation mit Wiederbefestigung der am inneren Pfannenrande abgerissenen Gelenkkapsel (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIV, S. 1, 1925) gute Dienste geleistet hat.

Die Operation verläuft wie folgt: Narkose, Blutleere. Ein sichelförmiger Schnitt beginnt etwa drei Querfinger breit oberhalb der Kniescheibe in der Mittellinie, läuft bogenförmig zum Condylus externus und von da zur Tuberositas tibiae herab. Der so gebildete halbmondförmige Hautlappen wird nach innen zu abgelöst, bis das Lig. patellae, die Vorderfläche der Kniescheibe und die Quadricepssehne freiliegen. Es folgt die Spaltung der Patella in der Mittellinie entweder mit einer nach medianer Spaltung der Quadricepssehne und des Lig. patellae durch das Gelenk unter der Kniescheibe durchgeführten Giglisäge von innen nach außen oder bei gebeugtem Knie mittels unvollständiger Durchsägung der Patella mit einer gewöhnlichen Säge von außen und Sprengung des stehengebliebenen Restes mit einem Meißelschlag. Die beiden Hälften der Patella werden auseinandergezogen. Man gewinnt so, nachdem eine etwa vorhandene Plica synovialis patellaris (Rudimentum septi) beseitigt ist, einen guten Einblick in den Zwischenraum zwischen den Femurcondylen und dem Gelenkspalt. Man erkennt so in zutreffendem Falle an der Innenfläche des äußeren Condylus eine flache Grube mit freiliegender rauher Knochenoberfläche, die Abrißstelle der Insertion des vorderen Kreuzbandes. Das Kreuzband selbst erscheint als ein Bürzel, der von der Eminentia intercondyloidea hervorragt, zuweilen am Ende etwas zerfetzt oder auch verdickt. Dünne Fasern können von dem abgerissenen Bande noch an die Insertionsstelle hinziehen. Es wird nun der Stumpf des Lig. cruciatum angefrischt und mit einer Schlinge aus dünnem Aluminium-Bronzedraht so durchnäht, daß der Draht eine Strecke weit in dem Bande verläuft, um nahe dem Knochenursprung umzukehren, so daß die Enden der Schlinge an der Anfrischungsfläche hervorragen (Fig. 1). Nun bohrt man zwei Knochenkanäle schräg durch den Condylus externus, die außen an einer durch Spaltung der Aponeurose freigelegten Knochenpartie unmittelbar oberhalb der Kuppe des Condylus externus, innen aber an der Abrißstelle des Ligaments, welche mit dem Hohlmeißel etwas angefrischt wurde, enden. Die inneren Mündungen der Kanäle sollen etwa 1 cm voneinander entfernt sein. Zu dem Durchbohren des Knochens bediene ich mich eines dünnen, mit Querleiste am Handgriff versehenen Pfriemens, mit dem man durch entsprechendes Zielen unschwer die richtige Richtung treffen kann. Ob von innen nach

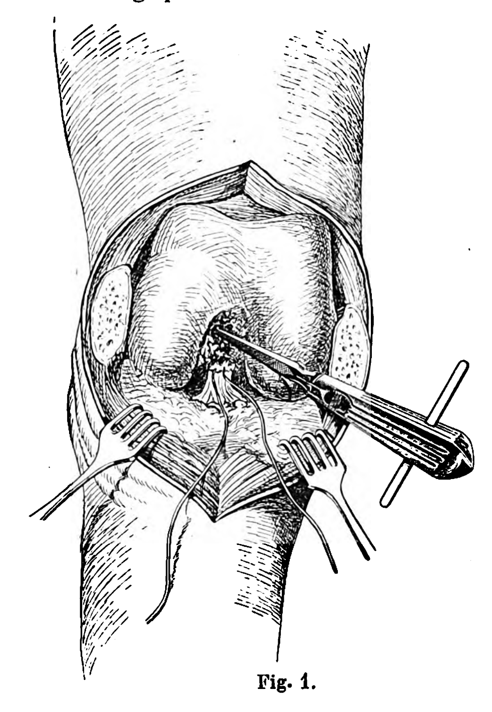


Fig. 1.

außen oder von außen nach innen gebohrt wird, macht keinen wesentlichen Unterschied. Um die beiden Enden der Drahtschlinge, welche den Stumpf des abgerissenen Ligaments fest gefaßt hat, nach außen zu bringen, was ohne besondere Technik nur schwer möglich sein würde, schiebt man von außen einen zur Schlinge gebogenen, also doppelt gelegten und gerade gestreckten Draht von außen durch das eine Bohrloch des Condylus hindurch, bis er innen in der Fossa intercondyloidea erscheint. Hier macht es nun keine Schwierigkeit, diese Führungsschlinge zu fassen, in sie das umgebogene eine Ende der Halteschlinge einzufädeln und nach außen vorzuziehen (Fig. 2). Das zweite Ende der Halteschlinge wird auf die gleiche Weise durch den zweiten Knochenkanal geführt und nun durch Zug von außen der ange-

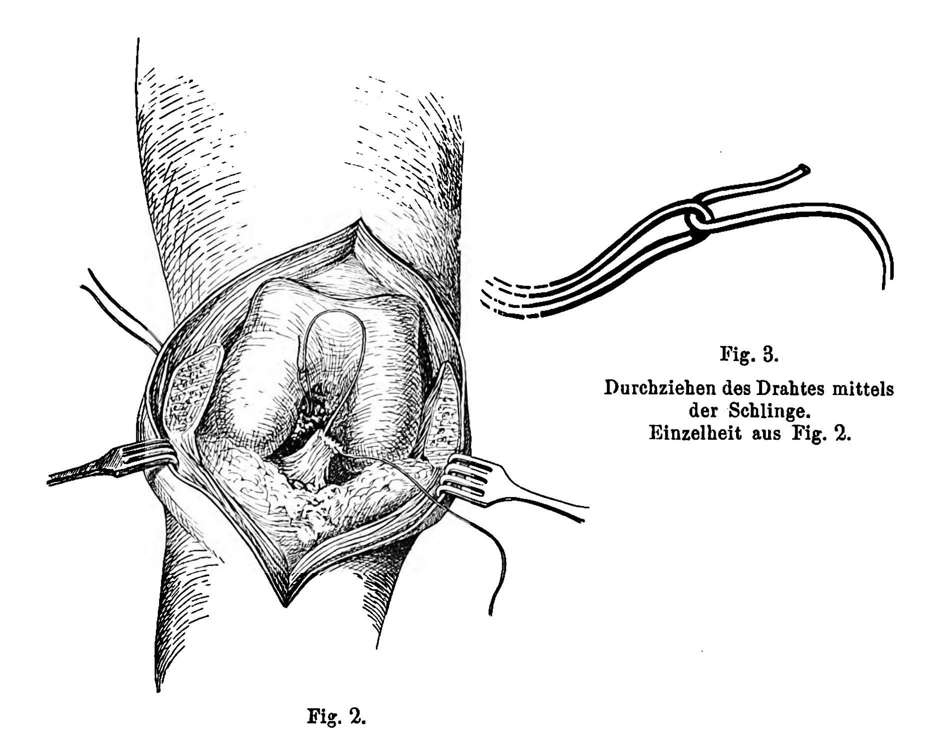


Fig. 3.
Durchziehen des Drahtes mittels der Schlinge.
Einzelheit aus Fig. 2.

Fig. 2.

frischte Stumpf des abgerissenen Kreuzbandes an die Stelle seiner Insertion wieder herangezogen. Die beiden Enden der Halteschlinge werden an der Außenfläche des Femurcondylus unter Anziehen fest zusammengedreht. Es mag die Frage berechtigt erscheinen, ob das Material des Stumpfes bis an die alte Insertionsstelle heranreicht. Man liest, daß das abgerissene Band atrophiere und völlig verschwinde. In unseren drei auf diese Weise operierten Fällen war aber trotz einer nicht zu verkennenden Schrumpfung noch genug Material vorhanden, um den Anschluß zu erzielen, auch in dem einen Falle, in welchem die Verletzung 7 Jahre zurücklag. Es folgt die Naht der Gelenksynovialis mit Catgut. Die beiden Hälften der Patella werden dann durch Naht der Sehnenfasern mit Seide ohne eigentliche Knochennaht zusammengefügt. Das Glied wird auf einer Schiene in leicht gebeugter Stellung

gelagert. Nach etwa 3 Wochen darf der Pat. mit Gipshülse aufstehen. Heißluft, Massage, passive Bewegungsübungen bilden die Nachbehandlung.

Die Operation wurde bisher in folgenden Fällen ausgeführt:

1) 28jährige Studentin, durch Sturz beim Skilauf verletzt. Außerordentliche Schmerzen beim Versuch aufzutreten, kein Erguß im Gelenk, Beugebewegung beschränkt, dagegen abnorme Beweglichkeit vorhanden, besonders auch im Sinne des Genu valgum. Nach 6 Wochen noch große Unsicherheit beim Auftreten und abnorme Beweglichkeit im Knie. Deshalb 7 Wochen nach der Verletzung Operation. Das Lig. cruciatum anterius ist mit Ausnahme der hintersten Fasern von der Innenfläche des Condylus ext. abgerissen. Die Abrißstelle zeigt eine Vertiefung mit rauher Oberfläche. Vorgehen wie oben beschrieben. Nach weiteren 8 Wochen Bewegungen im Knie in normaler Ausdehnung möglich, keine abnorme Beweglichkeit mehr. Pat. kann wieder unter Erhebung des anderen Beines die ganze Körperlast auf das verletzte Bein verlegen. 4 Jahre später Bericht: Vollkommen beschwerdefrei, treibt Gymnastik, macht große Fußtouren ohne Beschwerden. Ist einmal wieder auf das früher verletzte Knie gefallen, ohne daß eine Störung zurückgeblieben wäre.

2) 28jähriger Mann. Machte vor 7 Jahren beim Fußballspiel, während das ganze Gewicht des Körpers auf den linken Fuß verlegt wurde, eine rasche Drehung. Dabei ein »Krachen« im Knie. Danach Erguß im Gelenk. Es blieb Unsicherheit beim Gehen zurück. Hauptsymptom: Möglichkeit willkürlicher Subluxationen der Tibia nach vorn. Geringe seitliche Wackelbewegungen. Operation und Befund wie oben beschrieben. Nach 2 Monaten Beugung noch etwas beschränkt, das Knie gibt aber wieder festen Halt beim Gehen. 2 Jahre nach der Operation frei von Beschwerden, nur noch ganz geringe, praktisch bedeutungslose Hemmung der Beugung. Hat wieder Fußballsport getrieben. Bei besonderen Anstrengungen gelegentlich leichte Schwellung des Gelenkes, die aber rasch zurückgeht.

3) 20jähriger Techniker. Vor 1/4 Jahr beim Fußballspiel zu Boden geworfen. Danach Schwellung des Gelenkes. Beim Gehen Unsicherheit und immer wieder plötzlich auftretende stechende Schmerzen. In Streckstellung abnorme Wackelbewegungen möglich, deren Richtung sich nicht genau feststellen ließ. Operation (Oberarzt Prof. Borchers). Das Ende des abgerissenen Kreuzbandes erscheint glatt, von einer knorpelartig aussehenden Masse überzogen. Anfrischung. Es wird nur ein Knochenkanal durchgebohrt, durch welchen mit der Drahtschlingenmethode ein Seidenfaden durchgezogen wird, der das Ligament faßt und an die ebenfalls angefrischte Abrißstelle heranzieht. Diese Seidennaht wird außen an dem Periost und den starken Sehnenplatten des Oberschenkels verankert. Nach 1 Monat Bewegungen fast frei, keine abnorme Beweglichkeit, geht sicher. 2 1/2 Monate nach der Operation nimmt der Pat. das Fußballspiel wieder auf, ist jetzt 1 Jahr nach der Operation beschwerdefrei.

In allen drei Fällen hatte das Röntgenbild normale Befunde ergeben. Bei der Operation wurden die Menisci intakt gefunden. Für Annahme einer komplizierenden Verletzung der Seitenbänder lag kein Anhaltspunkt vor. Die Ergebnisse sind auch insofern bemerkenswert, als sie zeigen, daß die mediane Spaltung der Kniescheibe keine Störung zur Folge hat.

Wie man sieht, ist die Methode nur für die Wiederbefestigung des abgerissenen vorderen Kreuzbandes in Anwendung gekommen. Nach Leichen-

versuchen erscheint aber die Anwendung auch bei dem Abriß beider Bänder wohl möglich, bei der isolierten Abreißung des hinteren Bandes aber nur nach temporärer Ablösung auch des vorderen Bandes ausführbar. Ob solche temporäre Lösung sich empfehlen würde, müssen weitere Erfahrungen lehren. Als sehr zweckmäßig aber dürfte wohl sicher die Methode sich erweisen zur Wiederbefestigung einer mit den Kreuzbändern ganz oder teilweise abgerissenen Eminentia intercondyloidea der Tibia, wie sie doch in einer durchaus nicht ganz kleinen Zahl von Fällen beobachtet ist (Beobachtungen von Pagenstecher, Demel, Falz u. a.). Nur würde hier die Halteschlinge nicht durch das Femur, sondern durch den Tibiakopf geführt und die Knochenkanäle entsprechend gelegt werden müssen. Ich halte es jetzt auch bei Einklemmung des abgerissenen Knochenteiles für ganz unrichtig, ein solches Fragment zu exstirpieren, wie ich es noch in dem eingangs erwähnten Fall — er stammt aus dem Jahre 1913 — getan habe. Gibt doch das dem Ende der Bänder ansitzende Knochenstück einen noch viel besseren Angriffspunkt zur Wiederbefestigung, als der angefrischte Stumpf des Bandes selbst.

Mit dem hier beschriebenen Verfahren konkurriert der plastische Ersatz der Kreuzbänder durch frei transplantierte Fascie, die nach der Mitteilung von Hesse 1914 zum ersten Male von Grekow (Petersburg) angewendet worden ist. Groves (Bristol) hat diese Methode bei Erfahrungen an 14 Fällen allmählich sehr vervollkommnet und verwendete bei Abschluß seiner Arbeit 1920 als Ersatz des vorderen Bandes einen durch einen Knochenkanal geleiteten Teil des Tractus ileotibialis, der an der Tibia seine Insertion behält. Für das hintere Band wird eine analoge Plastik aus den Sehnen des Semitendinosus und Gracilis vorgeschlagen. So gut die Methode von Groves auch durchgearbeitet ist, so erscheint sie mir doch wesentlich eingreifender als unser Verfahren. Ich würde nur dann dazu übergehen, wenn sich tatsächlich nur so geringe Reste des abgerissenen Bandes vorfinden sollten, daß der Anschluß an der Abrißstelle nicht mehr möglich erscheint. Das Verfahren von Matti, außen auf der Gelenkkapsel ein frei transplantiertes Fascienstück aufzuheilen, dürfte schwerlich einen brauchbaren Ersatz des im Innern verlorengegangenen starken Bandes liefern, dessen Funktion eben durch seine bestimmte Lage im Innern bedingt ist. Ich selbst habe die Fascientransplantation zum Ersatz des Kreuzbandes 1917 einmal bei einem 22jährigen Mädchen, das 4 Jahre zuvor durch Hängenbleiben des rechten Fußes in einem Loch auf dem Felde eine Zerreißung des Lig. cruciatum anterius davongetragen hatte, angewendet. Das Knie zeigte abnorme Beweglichkeit im Sinne der Adduktion und der Überstreckung. Die Pat. ging sehr unsicher und verspürte bei Bewegungen im Knie einen »stechenden Schmerz«. Unter Längsspaltung der Kniescheibe wurde ein 16 cm langer und 3,5 cm breiter Fascienstreifen durch einen Bohrkanal im Condylus ext. in das Gelenk hineingeleitet und dann durch einen zweiten Bohrkanal in dem Tibiakopfe von der Eminentia intercondyloidea zur Tuberositas tibiae herausgeführt. Es wurde das so geschaffene Gelenkband am Periost und den benachbarten Bändern und Sehnenansätzen festgenäht. Es ließ sich dann feststellen, daß das Gelenkband in Beugung erschlaffte, in Streckung des Kniegelenks angespannt wurde, entsprechend dem normalen Verhalten des vorderen Kreuzbandes. Die Heilung erfolgte glatt, doch schon 4 Monate nach der Operation verspürte die Pat. wieder ein lästiges »Ausschnappen« des

Kniegelenks, und es waren wieder abnorme Bewegungen, wenn auch nicht ganz in der gleichen Ausdehnung wie vor der Operation, zu bemerken. Es ist nicht sicher, daß ein durch das Gelenk hindurchgeleiteter Fascienstreifen ebensogut ernährt bleibt, wie wenn er in ein gefäßreiches Gewebe hineingepflanzt wird. Die Möglichkeit, daß ein solcher plastischer Ersatz des Kreuzbandes später atrophiert, ist noch nicht widerlegt, da Nachkontrollen der von Grekow-Petraschewskaja, Groves, Alwyn Smith, Putti und Madranges operierten Fälle, soviel ich sehe, noch nicht vorliegen. Nach alledem bin ich geneigt, gegenüber den Kreuzbandverletzungen die beschriebene Methode der Wiederbefestigung weiter zu verfolgen.

Bis jetzt haben sich die Fachgenossen, die den Gegenstand behandelten, dafür ausgesprochen, die Kreuzbandzerreißung erst dann operativ anzugreifen, wenn ein längere Zeit fortgesetzter Versuch nichtoperativer Behandlung erfolglos geblieben und das Schlotterknie mit entsprechenden Beschwerden deutlich ausgebildet ist (so z. B. Demel, Klinik v. Eiselsberg, 1924). Wenn sich auch in unserem Falle 2 die Operation noch nach 7 Jahren mit Erfolg hat durchführen lassen, so liegt es doch auf der Hand, daß die Verhältnisse zur Wiederbefestigung des abgerissenen Bandes in einem früheren Zeitpunkte wesentlich günstiger sein müssen, und daß durch die konservative Behandlung wertvolle Zeit verloren gehen kann. Es scheint mir deshalb das Beste, die vorgeschlagene Operation dann auszuführen, wenn nach Zurückgehen der Schmerzen und einer etwa vorhandenen Schwellung eine genaue Untersuchung möglich geworden ist und diese einen begründeten Verdacht auf Kreuzbandabriß ergibt.

Nach dem was im Schrifttum niedergelegt ist, ist das dann der Fall, wenn die Möglichkeit abnormer Bewegungen im Sinne einer Subluxation der Tibia nach vorn oder die Möglichkeit abnormer Einwärtsrotation festgestellt wird. Wir selbst haben freilich diese Möglichkeit aktiver und passiver Subluxation nur einmal sehr deutlich beobachtet (Fall 2). In den anderen Fällen von Abriß des Lig. cruc. ant. wurde eine abnorme Adduktionsmöglichkeit festgestellt, während die Subluxation nicht beobachtet — vielleicht auch nicht genügend beachtet — wurde. Es bleibt wünschenswert, weitere Fälle zu sammeln, in denen die Beobachtungen abnormer Beweglichkeit genau festgelegt und mit dem dann erhobenen Operationsbefund in Beziehung zu setzen sind. Sicher ist die Diagnose und die Indikation zur Operation dann, wenn das Röntgenbild einen Abriß der Eminentia intercondyloidea mit ausgesprochener Dislokation des losgerissenen Fragments ergibt.

Schriftennachweis:

Demel, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXX. S. 473. 1924. (Daselbst weitere Nachweise.) — Elly Falz, Inaug.-Diss., Berlin, 1923. — Goetjes, Ergebnisse d. Chir. u. Orthop. Bd. VIII. S. 783. 1914. (Dort das Schrifttum bis 1914.) — Grekow siehe Petraschewskaja. — Groves, Brit. journ. of surg. Bd. VII. S. 505. 1920. — Hesse, Verhdlg. Deutsche Ges. f. Chir. 43. Kongr. 1914. Teil I. S. 188 — Robert Jones, Brit. journ. of surg. Bd. I. S. 1. 1913. — Madranges, vgl. Referat Zentralorg. f. d. ges. Chir. Bd. XIX. S. 351. 1923. — Matti, Münchener med. Wochenschr. 1918. S. 451. — Pagenstecher, Deutsche med. Wochenschr. 1903. S. 872. — Petraschewskaja, vgl. Zentralorg. f. d. ges. Chir. Bd. XX. S. 110. — Putti, ebenda Bd. VII. S. 240. — Alwyn Smith, Brit. journ. of surg. Bd. VI. S. 176. 1918.



Ein- oder zweizeitiges Vorgehen beim Hirntumor?

Von

Prof. N. Guleke in Jena.

Die Mehrzahl der Chirurgen, die sich eingehender mit der operativen Behandlung der Hirngeschwülste beschäftigen, steht heute auf dem Standpunkt, daß das zweizeitige Vorgehen bei der Operation der Hirngeschwülste dem einzeitigen vorzuziehen sei und einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung der Hirngeschwülste bedeute. Es wird darauf hingewiesen, daß die Kranken häufig schon nach Aufklappung des Schädels sich in einem so schweren Kollaps befinden, daß ihnen der weitere Eingriff nicht zugemutet werden kann; daß die Eröffnung des Schädelknochens für das unter hohem Druck befindliche Hirn schon so schwere Druckschwankungen herbeiführe, daß eine weitere Zunahme der letzteren tödliche Störungen hervorrufen könne; daß bei einer zweizeitigen Eröffnung der Hirndecken das Vorquellen des unter Druck stehenden Gehirns durch die Duralücke keine so plötzliche und so hochgradige sei wie beim einzeitigen Vorgehen; daß schließlich das Abbrechenmüssen der Operation nach bereits eröffneter Dura sehr viel ungünstigere Verhältnisse schaffe, als wenn vor Eröffnung der Dura der Eingriff unterbrochen wird — ein Gesichtspunkt, der ohne jeden Zweifel richtig ist und auch für mich außerhalb jeder Diskussion steht.

Diese Gründe sind nach weit verbreiteter Anschauung so schwerwiegend, daß demgegenüber die Nachteile der zweizeitigen Operation, die Gefährdung der Asepsis bei dem zweiten Akt, die schlechtere Übersicht infolge Auftretens von Granulationen und Durchblutung der Gewebe, der nicht selten gefährliche Zeitverlust, der noch dadurch vergrößert werden kann, daß das Dazwischentreten von Komplikationen (Pneumonie, Nekrose an den Wundrändern, Infektionen und anderes) den zweiten Akt länger hinauszuschieben zwingt, zurücktreten. Welche Bedeutung diesen Störungen in Wirklichkeit aber zukommt, geht meines Erachtens schon aus der einen Tatsache hervor, daß zum Beispiel v. Eiselsberg und Ranzi unter 75 zweizeitigen Operationen wegen Großhirntumors 9 Fälle an Meningitis verloren haben, deren Entstehung durch das zweizeitige Vorgehen doch wohl sicher begünstigt wurde.

Trotz der zweizeitigen Operation sind aber die Ergebnisse der operativen Behandlung der Hirngeschwülste leider noch sehr wenig befriedigende. Die operative Sterblichkeit beträgt auch in den Händen unserer erfahrensten Hirnchirurgen ziemlich allgemein 40%, und diejenige bei den Eingriffen an der hinteren Schädelgrube ist sogar noch wesentlich höher. So berichten Marburg und Ranzi (1921), daß von 313 unter der Diagnose »Hirntumor« operierten Fällen der Klinik v. Eiselsberg 126 = 40% unmittelbar oder mittelbar an den Folgen der Operation starben. v. Eiselsberg selbst teilte (1924) mit, daß seine operative Mortalität bei Geschwülsten des Großhirns 40, bei denen des Kleinhirns 46 und bei denen des Acusticus 40% betrage. Fedor Krause stellte (1911) 109 von ihm operierte Geschwülste des Groß- und Kleinhirns zusammen. Von 90 Operierten starben 18 schon nach dem ersten Akt, 15 nach Durchführung der zweizeitigen Operation, zusammen 33 = 36%. Von 72 Kranken Küttner's sind 22 = 30,5% an

der Operation oder in den ersten Wochen nach derselben gestorben (ob in der Folgezeit noch weitere mit der Operation in Zusammenhang stehende Todesfälle hinzugekommen sind, habe ich den Angaben nicht entnehmen können).

Die Gesamtmortalität der operierten Hirngeschwülste ist selbstverständlich eine viel höhere. Sie kommt aber für die Beurteilung des Wertes der ein- oder zweizeitigen Operation nicht in Betracht, da sie wohl weniger von der Art des Eingriffs, als von der Art des Krankenmaterials abhängt.

Gegenüber den angeführten Zahlen, die sicherlich ein sehr günstiges Bild geben (in weniger geübten Händen ist die Sterblichkeit ganz zweifellos eine viel größere), stehen die ganz wesentlich günstigeren Ergebnisse Cushing's, dessen operative Sterblichkeit nur 12,5%, nach neueren Angaben sogar nur 8,4% beträgt. Dabei ist Cushing Anhänger des einzeitigen Vorgehens. Daß er einen Teil seiner Fälle früher zur Operation bekommt, als das bei uns im allgemeinen der Fall ist, wie Küttner annimmt, dürfte zutreffen, daß sich unter seinen Fällen aber auch weit vorgeschrittene in beträchtlicher Zahl finden, davon habe ich selbst mich bei Gelegenheit eines früheren Besuches in Baltimore überzeugen können.

Die Ergebnisse Winternitz's mit der einzeitigen Operation bei 31 Tumoren des Großhirns sind allerdings viel ungünstiger (13 Todesfälle = 42%), sie sind aber nicht schlechter, als die mit der zweizeitigen Operation erzielten. Die von Bostroem veröffentlichten Zahlen, die sich zum größten Teil auf einzeitig Operierte der Klinik Payr beziehen, lassen sich wohl nicht ohne weiteres zum Vergleich heranziehen, da nicht ersichtlich ist, wieweit sie das gesamte Material der Klinik umfassen. Auch die von Küpper aus der Klinik Garrè berichteten Ergebnisse bei einzeitigem Vorgehen (mit etwa gleich hoher Operationssterblichkeit) lassen sich nicht ohne weiteres mit den Zahlen Cushing's vergleichen, da an der Operation dieser Fälle eine ganze Anzahl von Operateuren beteiligt ist. Auch hier ist aber das Gesamtergebnis nicht ungünstiger als bei der zweizeitigen Operation.

Ich selbst habe mich von den Vorzügen der zweizeitigen Operation in früheren Jahren, als ich wiederholt in zwei Zeiten operierte, nie recht überzeugen können. Bei einer Anzahl dieser Fälle hatte ich den Eindruck, daß die Operation in einem Akt sehr gut hätte durchgeführt werden können, bei anderen verursachte das Vorhandensein von Gewebsnekrosen um die bei dem ersten Akt angelegten Gefäßunterbindungen herum und die Anwesenheit von Granulationen und von mehr oder weniger organisierten Blutgerinnseln in den schon geschädigten Geweben das Gefühl einer peinlichen Unsicherheit in bezug auf die Asepsis, und wenn auch in der Regel alles gut ging, so trat diese Unsicherheit bei jedem Fall von neuem auf. Ich habe auch nicht den Eindruck gewinnen können, daß das Vorfallen des Gehirns nach zweizeitiger Freilegung desselben bei schwerem Hirndruck langsamer oder in geringerem Maße erfolgte als bei den Fällen, bei denen der Eingriff einzeitig durchgeführt wurde. Je einfacher und schonender ich die Technik der Aufklappung gestaltete, um so seltener sah ich einen dadurch bedingten Kollaps, der zum Abbrechen der Operation die Veranlassung gegeben hätte.

Ich habe daher seit vielen Jahren grundsätzlich einzeitig operiert, und nur bei solchen Fällen, bei denen nach Freilegung der Dura der Zustand sich irgendwie verschlechtert hatte, zum zweizeitigen Vorgehen gegriffen. Wie selten sich das Bedürfnis dazu ergeben hat, geht daraus hervor, daß

ich seit über 10 Jahren am Großhirn stets einzeitig und bei den hier zu besprechenden Fällen nur ein einziges Mal bei einem Eingriff an der hinteren Schädelgrube zweizeitig operiert habe.

Um die Berechtigung dieses Standpunktes darzutun, sei ganz kurz über die Ergebnisse der von mir in den letzten 4 Jahren (1922—1925 inklusive) wegen »Hirntumor« vorgenommenen Operationen berichtet. Das hierher gehörige ganze Material soll demnächst gemeinsam mit Herrn Kollegen Berger, der fast alle Fälle neurologisch untersucht und mir zur Operation überwiesen hatte, ausführlich veröffentlicht werden.

In den genannten 4 Jahren sind in der Jenaer Chirurgischen Klinik und in meiner Privatklinik insgesamt 81 Fälle unter der Diagnose »Hirntumor« operiert worden. Davon wurden 12 Fälle von meinen Oberärzten in meiner Abwesenheit (4 mit tödlichem Ausgang) operiert, die ich von der weiteren Besprechung ausnehme, um mich nur auf die von mir selbst nach stets gleichen Grundsätzen und in technisch ganz übereinstimmender Weise operierten Fälle zu beziehen. Es bleiben somit 69 Fälle nach. Von diesen sind 17 = 24,6% an den mittelbaren und unmittelbaren Folgen der Operation gestorben. Dabei sind 4 Fälle mitgerechnet, die 1½—3 Monate nach der Operation infolge Prolapsdurchbruches mit sekundärer Liquorfistel, Erweichung des Prolapses und Spätmeningitis zugrunde gegangen sind; 1 davon ist der einzige zweizeitig operierte Fall. Der Verlauf wäre bei den anderen 3 Fällen auch bei zweizeitigem Vorgehen kein anderer gewesen, so daß sie für die Frage der ein- oder zweizeitigen Operation wohl keine Bedeutung haben. Rechne ich die direkte Operationssterblichkeit innerhalb der ersten 4 Wochen allein, so beträgt diese bei 13 Todesfällen = 18,8%.

Diese Todesfälle betrafen:

1) 15jähriges Mädchen; riesiges, 400 g schweres, 12×11×5 cm großes Durasarkom der Stirngegend, das den Rauminhalt einer halben Hemisphäre überschritt. Tod wenige Stunden nach der Operation.

2) 32jähriger Mann; großes Gliom des rechten Gyrus hippocampi und Uncus; während der Operation Bewußtseinsstörung; Tod 2 Tage nach der Operation.

3) 35jähriger Mann; riesiger Tumor beider Stirnlappen. Am Nachmittag des Operationstages schläft Pat. ein; Tod nach 24 Stunden. Starke Blutung in den Tumor.

4) 42jähriger Mann; großer Tumor der rechten Zentralregion mit sehr starkem Druck. Tod nach 4 Tagen.

5) 16jähriger Jüngling; in den III. Ventrikel eingewachsener Tumor der Hypophysengegend mit riesigem Stauungshydrocephalus. 5 Tage nach der Operation gutes Befinden; dann plötzlich zunehmende Druckerscheinungen und Tod, 1½ Tag später.

6) 44jährige Frau; großes Gliom des rechten Okzipital- und Parietallappens mit schwerem Hydrocephalus internus. Die ersten 2 Tage nach der Operation gutes Befinden, dann zunehmende Benommenheit. Tod nach 6 Tagen.

7) 48jähriger Mann; großer Stirnhirn- und Balkentumor. Schon vor der Operation schwer benommen. Befinden nach der Operation unverändert. Tod am 5. Tage an Pneumonie.

8) 3jähriges Mädchen; walnußgroßes Gliom der linken Brückenhälfte und des Oberwurms, in den Ventrikelboden und Anfangsteil der Medulla



oblongata eingewachsen. Freilegung der linken Kleinhirnhälfte. Tod nach 11 Stunden.

9) und 10) 17jähriges Mädchen und 25jähriger Mann; Acusticustumor, ein Fall doppelseitig. Beide falsch lokalisiert: Aufklappung über dem Großhirn. Beide nach 2 Tagen unter zunehmenden Druckerscheinungen gestorben.

11) 9jähriger Knabe; Tumor der linken Stammganglien und des Thalamus opticus. Fälschlicherweise Freilegung der rechten Kleinhirnhemisphäre. Stirbt unter zunehmenden Druckerscheinungen nach 2 Tagen.

12) 24jähriger Mann; 1) walnußgroßer Ponstumor, 2) Tumor im rechten Stirnlappen, 3) Tumor im linken Stirnlappen bei demselben Kranken. Große Aufklappung in der rechten Schläfengegend. Tod 4 Tage nach der Operation an Meningitis.

13) 29jähriger Mann; über haselnußgroßes Hämangioendotheliom des linken Okzipitallappens. Exstirpation, Prolapsdurchbruch, Liquorfistel, Meningitis. Tod nach 4 Wochen. Die Sektion ergibt einen zweiten, walnußgroßen Tumor, unterhalb der Stammganglien, in das Unterhorn eingewachsen.

Von diesen 13 Fällen sind also 10 an den Folgen des hochgradig vermehrten Hirndrucks und der nach der Entlastung eingetretenen Verdrängungserscheinungen zugrunde gegangen, zwei Kinder (Fall 1 und Fall 8) an der Größe des Eingriffs; Fall 12 an einer Meningitis. Bei dreien der Fälle war die Entlastung an falscher Stelle gemacht (Verwechslung zwischen Kleinhirn- und Großhirntumoren: Fall 9, 10 und 11). Diese Fälle hätten bei richtiger Lokalisation des Tumors wohl einen anderen Ausgang genommen. Der Fall 12 mit drei an verschiedenen Stellen gelegenen Hirngeschwülsten und die schon vor der Operation schwer benommenen Kranken 7, 9 und 10 dürften aber bei jeder Art des Vorgehens sicher verloren gewesen sein.

Ich glaube angesichts der Schwere der gestorbenen Fälle nicht, daß der Ausgang bei zweizeitigem Vorgehen ein anderer gewesen wäre, da auch das zweizeitige Vorgehen bei starkem Hirndruck keineswegs vor den gefährlichen Wirkungen der Verdrängung schützt, wie die Ergebnisse der zweizeitigen Operation hinreichend beweisen.

Um dem Einwand zu begegnen, daß meine verhältnismäßig geringe Operationssterblichkeit auf ein zufällig besonders leichtes Krankenmaterial zurückzuführen sei, sei mir gestattet, eine kurze Übersicht über meine Fälle zu geben.

Bei 8 Fällen war die Diagnose auf einen Tumor der hinteren Schädelgrube gestellt, oder fand sich bei der Sektion ein Kleinhirn- oder Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Bei 1 Fall ergab die Sektion einen Kleinhirnabszeß. 4 von diesen Fällen waren an falscher Stelle, in das Großhirn, lokalisiert und dementsprechend falsch entlastet worden. Eine Kleinhirncyste wurde freigelegt, entleert und ist geheilt. 2 Fälle sind entlastet und befinden sich seit über 1 Jahr wohl, ein 3. entlasteter Fall ist noch in Behandlung.

Bei 3 Fällen handelte es sich um sehr ausgedehnte Tumoren der Hypophysengegend[1], bei denen das Röntgenbild und der klinische Befund eine so große Ausbreitung des Tumors annehmen ließen, daß ich mich auf eine Entlastung (in 1 Fall doppelseitig subtemporal nach Cushing,

[1] Einige weitere Fälle von Hypophysentumor, die zur Beobachtung kamen, haben sich nicht zur Operation entschließen können und sind — vorläufig mit befriedigendem Erfolg — röntgenbestrahlt worden.



bei 2 Fällen breite Aufklappung in der Schläfen-Scheitelgegend) beschränken mußte. Die beiden letzteren Fälle sind im Anschluß an die Operation bzw. nach 7 Wochen infolge fortschreitender Erweichung des durchgebrochenen Prolapses zugrunde gegangen.

Bei allen übrigen Fällen, das heißt also bei 58 Fällen, handelte es sich um Tumoren oder Cysten des Großhirns, die teils radikal entfernt, teils durch breite Aufklappung entlastet wurden. Bei 4 Fällen fand sich eine Meningitis serosa; sie sind sämtlich seit 1—4 Jahren völlig wiederhergestellt. Bei 3 Fällen lagen Cysten vor, darunter eine 7×12 cm (!) große Echinococcuscyste des linken Schläfenlappens bei einem 10jährigen Jungen. Dieser ist nach völliger Heilung 3/4 Jahre später zu Hause gestorben, leider ohne daß irgend etwas Genaueres über die Todesursache ermittelt werden konnte. Die beiden anderen Cysten sind seit 4 Jahren geheilt.

Von besonderem Interesse ist natürlich eine Übersicht über die radikaloperierten Tumoren. Abgesehen von den schon erwähnten drei Cysten sind in den genannten 4 Jahren 11 Hirntumoren (1 davon von meinem Oberarzt Prof. Nieden) radikal exstirpiert worden. Von diesen ist nur ein einziger, und zwar das schon erwähnte 400 g schwere Durasarkom der linken Stirngegend, infolge der Operation zum Exitus gekommen. Ein zweiter Pat., bei dem ein 2×1½ cm großes Spongioblastom der rechten Zentralgegend entfernt war und der völlig geheilt schien, ist ½ Jahr später an einem in der linken Hemisphäre sitzenden Gliom zugrunde gegangen. Alle übrigen Kranken sind bis jetzt geheilt.

Um eine Vorstellung von der Lage und Größe der exstirpierten Tumoren zu geben, sei kurz erwähnt, daß es sich dabei um folgende Tumoren handelte: 1) Ein 10×7×5 cm großes, 320 g wiegendes Durafibrom der linken Schläfenstirngegend, seit 4 Jahren vollständig geheilt. Der Tumor übertrifft den bekannten Fall von Bramann, der nach Küttner wohl der größte im Gewicht war (280 g), noch um 40 g. (Ein noch schwereres Durasarkom, das ich leider verloren habe [400 g], ist unter den Todesfällen schon erwähnt.) 2) Ein 7×6 cm großes, 140 g schweres Psammoendotheliom der Dura in der linken Stirn-Scheitelgegend, seit 1¼ Jahr geheilt und voll arbeitsfähig. 3) Ein 4½×3 cm großes Duraendotheliom der linken Stirn-Scheitelgegend, seit 3/4 Jahr geheilt. 4) Ein 7×4 cm großes Hämangioendotheliom des linken Scheitel-Stirnhirns, seit 1¼ Jahren völlig beschwerdefrei. 5) Ein 6½×4½×2 cm großes Neuroepitheliom mit einem 150 ccm Flüssigkeit enthaltenden Hohlraum zwischen rechtem Scheitel- und Okzipitallappen, seit 1 Jahr voll arbeitsfähig. 6) Ein 11×5×7½ cm großes, 185 g schweres, zwischen linkem Stirn- und Schläfenlappen gelegenes, die ganze Höhe der linken Hemisphäre vertikal durchsetzendes Sarkom, seit 1 Jahr bis auf zwei leichte Krampfanfälle geheilt. 7) Ein 5½×4½×2½ cm großes Epitheliom des linken Stirnhirns, seit 1 Jahre geheilt. 8) Ein haselnußgroßes Kavernom der rechten Zentralgegend, seit 5 Monaten geheilt. 9) Ein 13×8 cm großer, zum Teil cystischer Tumor des rechten Stirnhirns, vor ½ Jahr operiert und wesentlich gebessert.

Ich glaube, die angeführten Größenverhältnisse der radikal operierten Geschwülste genügen, um dem Einwand zu begegnen, daß ich ein besonders leichtes Material zu verarbeiten gehabt habe.

Bei 5 Fällen wurde nur eine teilweise Exstirpation des Tumors wegen schlechter Abgrenzbarkeit desselben (Gliosarkom!) oder wegen zu

großer Ausdehnung der Geschwulst ausgeführt. Alle 5 sind inzwischen gestorben: 1 gleich nach der Operation (Fall 2 der obigen Übersicht), 2 je 4 und 5 Wochen nach der Operation an fortschreitender Erweichung des Hirnprolapses, 2 je ½ und 1 Jahr nach der Operation infolge Weiterwachsens des Tumors. Daß die teilweisen Tumorexstirpationen besonders schlechte Resultate ergeben, ist nach Lage der Dinge ja selbstverständlich.

Bei den übrigen 50 Fällen war der Tumor unauffindbar oder unzugänglich oder er war so schlecht abgrenzbar und so groß, daß ich mich auf die Entlastung des Gehirns beschränken mußte. Das geschah bei allen Fällen durch Anlegung einer breiten Knochenlücke unter Entfernung des Knochendeckels und Eröffnung der Dura; nur zweimal wurde subtemporal nach Cushing vorgegangen. Von diesen 50 breiten Entlastungstrepanationen habe ich 11 an der Operation und ihren Folgen verloren (siehe oben). Mehrere der Fälle sind an zwei Stellen aufgeklappt worden.

Überblickt man das geschilderte Material, so wird man es, glaube ich, angesichts der guten Heilungsergebnisse bei den radikal entfernten Tumoren und angesichts der verhältnismäßig geringen Operationssterblichkeit, die ja freilich leider immer noch groß genug ist, verständlich finden, wenn ich die grundsätzlich zweizeitige Operation nicht als einen Fortschritt ansehen kann, sondern für die einzeitige Operation eintrete, die nach meinen Erfahrungen, um mich vorsichtig auszudrücken, der zweizeitigen nicht unterlegen ist. Ich glaube zu dieser Auffassung um so mehr berechtigt zu sein, als auch Cushing, der unzweifelhaft die besten Resultate auf dem Gebiete der operativen Behandlung der Hirngeschwülste hat, seine ausgezeichneten Erfolge ebenfalls mit der einzeitigen Operation erzielt hat. Selbstverständlich stehe ich nicht auf dem Standpunkt, die zweizeitige Operation grundsätzlich abzulehnen, und wo der Verlauf der Operation es notwendig erscheinen läßt, besonders bei Eingriffen im Bereich der hinteren Schädelgrube, operiere auch ich gelegentlich zweizeitig. Aber wie selten das nötig wird, geht daraus hervor, daß bei den sämtlichen 82 Fällen dieser Zusammenstellung nur ein einziges Mal (bei der Freilegung des Kleinhirns) zweizeitig operiert worden ist.

Ebenso selbstverständlich ist es, daß sich das ganze Problem nicht einfach auf die Formel »ein- oder zweizeitiges Operieren?« bringen läßt, sondern daß die bei der Operation angewandte Technik in all ihren Einzelheiten mitbestimmend ist. Wer nach der Aufklappung des Knochendeckels häufig Kollapse erlebt, ist eben gezwungen, auch häufig zweizeitig zu operieren. Je günstiger die Fälle liegen und je schonender das Vorgehen gestaltet werden kann, um so eher wird das einzeitige Vorgehen möglich sein. Daher noch ein paar kurze Bemerkungen über die von mir angewandte Technik, die indessen kaum wesentlich von der anderweit geübten abweichen dürfte.

Ich operiere stets in Lokalanästhesie, außer bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr. Eine ganze Anzahl Kranker im Alter von 15 und 16 Jahren konnte ohne jede Störung in örtlicher Betäubung operiert werden. Nach Umstechung der blutenden Gefäße in der Kopfschwarte wird der Schädel an einer Stelle angebohrt und von hier aus der Knochenlappen für die osteoplastische Aufklappung mit einer schlanken, aber kräftigen, leicht um die Achse gebogenen Luer'schen Hohlmeißelzange umschnitten. Das Meißeln wird bei allen Schädel- und Hirnoperationen grundsätzlich vermieden,

ebenso bin ich von allen komplizierteren bohrenden und schneidenden Instrumenten abgekommen. Die Knochenrinne wird in etwa $^3/_4$ cm Breite angelegt, um Blutungen aus der Diploe sofort bei ihrem Auftreten durch angedrücktes Wachs stillen und jeden erheblicheren Blutverlust während der Eröffnung des Schädels vermeiden zu können. Stets wird ein großer, 9 bis 11×12 cm messender Weichteilknochendeckel möglichst über dem mutmaßlichen Sitz der Geschwulst gebildet; nach radikaler Entfernung des Tumors wird der Knochendeckel wieder zurückgeklappt; wenn der Tumor nicht entfernbar oder nicht auffindbar ist, also bei allen Entlastungstrepanationen, wird er vor der Weichteilnaht entfernt. Über der hinteren Schädelgrube wird der Knochen von einem kleinen Bohrloch aus mit dem Luer weggeschnitten, also grundsätzlich geopfert. Nach sorgfältiger Blutstillung wird die Dura vorsichtig und um so langsamer eröffnet, je größer der Hirndruck ist; um diesen herabzusetzen, kann der Ventrikel punktiert werden. Bei der Umschneidung der Dura lege ich den Schnitt neuerdings in umgekehrter T-Form möglichst in die Mitte des Knochendefektes, um den späteren Durchbruch des auftretenden Prolapses durch die Hautwunde möglichst zu verhindern. Von der Eröffnung der Dura an wird mit äußerster Vorsicht und Schonung gearbeitet. *Am Gehirn ist das Streben nach schnellem Operieren zu verwerfen.* Punktionen ohne zwingende Notwendigkeit werden unterlassen. Vor jedem Eindringen in die Hirnsubstanz werden die nächstgelegenen Gefäße, falls sie möglicherweise verletzt werden können, unterbunden. Bei der Auslösung der Geschwülste werden grundsätzlich alle an den Tumor herantretenden Stränge und Gefäße doppelt unterbunden, ehe sie durchtrennt werden und der Tumor mobilisiert wird. Bei der Auslösung des Tumors wird dieser vorsichtig mit einem feinen Elevatorium vom umgebenden Hirn abgedrängt, der Druck dabei stets gegen den Tumor und nicht gegen das Gehirn ausgeübt. Sind die Geschwulstränder oberflächlich so weit abgelöst, daß der Tumor etwas hervorgehoben werden kann, so dringt man mit dem Elevatorium vorsichtig gegen die tieferen Teile, möglichst unter Leitung des Auges, vor. Das Eingehen mit dem Finger wird grundsätzlich so lange vermieden, bis der Tumor so weit beweglich gemacht ist, daß eine stärkere Druckschädigung des Gehirns durch den eingeführten Finger nicht mehr zu befürchten ist. Nach der Auslösung des Tumors darf die Dura nicht eher geschlossen werden, bis jede Blutung *restlos* steht. Tampons oder Drains werden nicht verwandt. Steht die Blutung, so wird die Dura wieder völlig geschlossen, während sie bei Entlastungstrepanationen offen bleibt; Fascienplastiken zum Verschluß der Duralücke unterbleiben, um die Entlastung nicht zu behindern. Vor der Naht der Schädelweichteile wird die Wunde nochmals auf das sorgfältigste auf etwa noch blutende Gefäße hin nachgesehen; die Wunde muß trocken sein. Beim Anlegen des Verbandes werden stärkere Lageveränderungen der Kranken vermieden, der Verband darf auf die Knochenlücke keinen Druck ausüben. Die Dauer der Ausführung einer Entlastungstrepanation beträgt bei mir, je nach der Dicke des Knochens, bis zur letzten Naht durchschnittlich 45 bis 50 Minuten. Die radikale Entfernung von Hirngeschwülsten ist bei einer ganzen Reihe der Fälle in $1^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden durchgeführt worden. Ich habe mir aber gelegentlich zu dem Eingriff am Hirn allein 1 Stunde, ja noch mehr Zeit genommen, um keine zu plötzlichen Druckschwankungen zu bekommen und so schonend wie eben möglich zu operieren. Über die weiteren Einzel-

heiten bezüglich der operativen Maßnahmen sei auf die ausführliche Veröffentlichung verwiesen.

Es wird noch vieler und enger Zusammenarbeit der Neurologen und Chirurgen bedürfen, um durch weitere Vervollkommnung der Diagnostik und der operativen Technik die Resultate unserer therapeutischen Bemühungen beim Hirntumor mit der Zeit zu verbessern. Daß wir auf diesem Wege weitergekommen sind, zeigt die Gegenüberstellung der Ergebnisse Oppenheim's, der nur 3—4% Heilungen beim Hirntumor errechnete und zu dem Schluß kam, daß auf 12—13 richtig diagnostizierte Fälle von Hirntumor nur ein für längere Zeit wieder arbeitsfähig werdender Fall kommt, während Marburg und Ranzi an dem großen Material der Klinik v. Eiselsberg's bei 113 Tumorexstirpationen 42 Heilungen bzw. länger bestehende Besserungen = 37% feststellen konnten. Es entfällt hiernach auf 2—3 Hirntumorexstirpationen eine weitgehende Besserung. Auch unser Material dürfte in dieser Beziehung einen Fortschritt darstellen — ganz abgesehen von den ausgezeichneten Ergebnissen Cushing's.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie[1].

Geleitwort zur Eröffnung einer neuen Abteilung des Zentralblattes für Chirurgie.

Von

Erich Hesse,
a. o. Professor für Chirurgie in Leningrad (Petersburg).

Ὁ μὴ δαρεὶς ἄνθρωπος οὐ παιδεύεται.

Es ist fraglos ein wahres Wort, daß derjenige Chirurg, welcher behauptet, keine Fehler zu begehen oder begangen zu haben, entweder über keine große Erfahrung verfügt, oder aber nicht die Wahrheit spricht.

Gewiß werden Fehler, die vom Chirurgen begangen werden, mit der zunehmenden Erfahrung des einzelnen kleiner und seltener. Gewiß hat der Erfahrenere im Verhältnis zum Unerfahrenen die größere Möglichkeit auf Grund seines Könnens der ihm während seiner operativen Tätigkeit begegnenden Gefahren Herr zu werden, doch ist letzten Endes keiner von uns, auch der älteste und erfahrenste nicht, vor Fehlern und Gefahren geschützt.

Es muß zugegeben werden, daß der Entschluß, mit seinen Fehlern an die Öffentlichkeit zu treten, nicht immer leicht ist und einen gewissen Mut voraussetzt. Der Versuch, seine eigenen Fehler zu bemänteln und zu entschuldigen, ist natürlich und menschlich, und nicht jeder mag in sich die Kraft finden, sein Unglück — und sei es auch noch so lehrreich — an die große Glocke zu hängen.

In vielen Ländern mögen auch die Justizverhältnisse derart gestaltet sein, daß sie dem einzelnen gewisse Hemmungen auferlegen und ihn

[1] Mit dem Kapitel »Fehler und Gefahren in der Chirurgie« haben wir einen neuen Abschnitt im Zentralblatt für Chirurgie eingeführt. Wir hoffen mit ihm viel Anregendes bringen zu können und bitten die Herren Kollegen um zahlreiche Beiträge. Das Nähere geht aus den Geleitworten von Herrn Prof. Hesse hervor.



zwingen, seinen Fehler zu verschweigen oder aber »frisiert« wiederzugeben. Neid und Mißgunst der Kollegen, die Furcht Vertrauen und Praxis zu verlieren, mögen auch vielfach die Ursache dazu sein, daß Veröffentlichungen über Fehler in der Chirurgie zu den seltenen Ausnahmen gehören.

Infolgedessen sind es seit jeher fast ausschließlich weit über dem Durchschnitt stehende Ärzte gewesen — meist unsere alten Weltmeister der Chirurgie —, die diese Frage offen berührt haben.

Der Zweck dieser Zeilen ist es, die Möglichkeit dieser Frage zu erörtern und zur weiteren Diskussion der Chirurgen aller Länder zu stellen.

Der von mir hier angeregte Gedanke hat für mich folgende Vorgeschichte, die vielleicht auch für weitere Kreise, die ähnliches erlebt, einiges Interesse hat:

Seit 7 Jahren haben sich in meiner Abteilung und später in meiner Klinik Versammlungen eingebürgert, welche die Bezeichnung »Fehlerabende« führten. Diese Sitzungen wurden von allen Ärzten meiner Klinik besucht. Jedesmal wurde den Körperregionen nach ein Thema zur Diskussion gestellt und durch eigene Fehler und Erfahrungen illustriert. Der Vortr. war verpflichtet nach Möglichkeit Parallelen aus dem Schrifttum zu geben, wonach eine möglichst breit angelegte Diskussion stattfand. Hier wurde nicht mit der Zeit gespart und auch der jüngste kam zum Wort. In meinem Schlußwort pflegte ich dann das lehrreiche der einzelnen Irrungen und Fehler kurz zusammenzufassen und künftige Verhaltungsmaßregeln und Ratschläge zwecks Vermeidung der begangenen und möglichen Fehler festzustellen. Diese Abende haben uns Teilnehmern viel gegeben und zur Entwicklung unserer chirurgischen Reife beigetragen. Mit der Zeit wurde dann der Kreis etwas weiter gezogen. In den Sitzungen, die anfangs vorzugsweise Fehler auf dem Gebiet der chirurgischen Technik berührten, begannen Fragen fehlerhafter Diagnosen und Indikationen besprochen zu werden.

Schon damals regte sich in uns der Gedanke der Gründung einer Zeitschrift, welche den Zweck haben sollte, Fehler und Gefahren der chirurgischen Praxis zu veröffentlichen. Mein verstorbener Freund Dr. L. Stuckey war es hauptsächlich, der unter dem fruchtbaren Eindruck jener »Fehlerabende« diesen Gedanken in mir wachrief. Leider ließ sich damals (1920) nichts verwirklichen.

Eine weitere Anregung erfuhren unsere Fehlersitzungen, als das vortreffliche Buch von Stich und Makkas erschien. Durch Jahre hindurch haben wir in unseren Sitzungen allwöchentlich Abschnitte aus diesem Buch referiert und durch eigene Mißerfolge und Fehler ergänzt. In diesem Jahr sind wir dazu übergegangen, systematisch sämtliche Todesfälle der Klinik durchzusprechen.

Als im September 1925 Dr. Tammann aus Göttingen meine Klinik besuchte, benutzte ich die Gelegenheit Herrn Kollegen Prof. Stich für die Gründung einer Abteilung »Fehler und Gefahren« an einer Zeitschrift mitzuinteressieren. Mein Gedanke fiel auf fruchtbaren Boden, und Stich ist dann in bereitwilligster Weise in unser beider Namen an die Schriftleitung des »Zentralblattes für Chirurgie« mit diesem Vorschlag herangetreten.

Bei Prof. Borchard fanden wir nun verständnisvolles Entgegenkommen, und heute wird mit Genehmigung und auf Wunsch der Schriftleitung am Zentralblatt für Chirurgie eine neue Abteilung

»**Fehler und Gefahren in der Chirurgie**« eröffnet, die dem Chirurgen die Möglichkeit geben soll, derartige Fragen zu berühren. Auf Wunsch der Schriftleitung ist mir die hohe Ehre zuteil geworden, diese Abteilung mit vorliegendem Geleitwort zu eröffnen. Wir wollen hoffen, daß diese Anregung auf fruchtbaren Boden fällt und dem Zentralblatt reichliche Mitteilungen zugehen werden.

Wir sehen voraus, daß sich eine Reihe von Kollegen aus oben angeführten Gründen davor scheuen wird, mit ihren Fehlern an die Öffentlichkeit zu treten. Aus diesem Grunde soll es gestattet sein, auch namenlose Berichte einzusenden. Diese sollen dann von berufenen Fachleuten nach Wahl der Schriftleitung verarbeitet, vielleicht mehrere gleichartige Mitteilungen zu einem Artikel zusammengefaßt und unter objektiv kritischer Beleuchtung im Zentralblatt veröffentlicht werden.

Es wäre von größtem Interesse, wenn auch ärztliche Sachverständige aus ihrer »Gerichtsmappe« — wie das z. B. Döderlein in der Münchener med. Wochenschrift tut — das für die Chirurgie Lehrreiche zusammenfassen und uns darbieten würden.

Ich möchte nicht daran zweifeln, daß wir durch kritische und objektive Beleuchtung unserer Fehler und der Würdigung der Gefahren in der Chirurgie unsere chirurgische Wissenschaft um einen Schritt vorwärts bringen können.

Auch für die Chirurgie gilt der alte Spruch: »Mortui vivos docent«!

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Stich.

Nachblutung nach Operation eines Zungenangioms trotz beiderseitiger Ligatur der Arteria lingualis.

Von
R. Stich.

Es ist bekannt, daß die doppelseitige Ligatur der Aa. linguales die Blutzufuhr zur Zunge nicht völlig unterbricht. Man würde sonst diese Operation ja nicht als präliminare haben empfehlen können. Ich war aber doch überrascht über die Stärke der Nachblutung, die wir im Anschluß an eine ausgedehnte Exstirpation eines Hämangioms der Zunge trotz beiderseitiger Lingualisunterbindung erlebten.

Bei einem 12jährigen Mädchen hatte sich etwa vom 3. Lebensjahre an eine allmählich wachsende Geschwulst der linken Zungenseite gebildet, die schließlich so groß wurde, daß eine Asymmetrie der Unterkieferhälften zustande kam. Während die Zähne des rechten Unterkiefers sich gegenseitig berührten, standen Schneidezähne und Prämolaren des linken $1/2$ bis $2^1/_2$ cm auseinander. Da das Kind schließlich auch im Essen und Sprechen gestört wurde, ließen die Eltern es operieren.

Operation: Ligatur der A. lingualis links und rechts an typischer Stelle. Sodann in Intubationsnarkose nach vorheriger Infiltration mit $^1/_2\%$iger Novokain-Adrenalinlösung Exzision des Hämangioms, das bis auf den Zungen-

grund reichte und dicht hinter dem Sulcus terminalis endigte. Es blutete so gut wie nicht; zu ligierende Gefäße wurden nicht sichtbar, die Wundränder wurden deshalb sofort durch tiefgreifende Catgutknopfnähte vereinigt. Nach der Operation war die Form der Zunge rechts etwas spitz zulaufend geworden. Da sie auch jetzt noch merklich zwischen den Zahnreihen vorragte, wurde sie an der Spitze noch keilförmig reseziert. Am Schluß der Operation sah das Organ ziemlich blaß aus, so daß ich unmittelbar nach dem Eingriff sogar Sorge hatte, es könnte eine teilweise Nekrose der Zunge eintreten. Diese trat aber zunächst nicht ein, vielmehr kam es bereits am Abend nach der Operation, nachdem die Zunge ihre normale Farbe wieder erlangt hatte, zu einer leichten Blutung aus derselben. Die Blutung wiederholte sich am folgenden und am 3. Tage, an welch letzterem eine starke arterielle Blutung aus der Zunge auftrat. Es wurde deshalb am 3. Tage nach der Operation die Naht wieder geöffnet, wobei sich zeigte, daß die Hauptblutung hinten vom Ende der Naht, aus dem Zungengrund herkam. Sie ließ sich durch Umstechung, sowie Einlegen eines Tampons und Knüpfen von Haltefäden über dem Tampon schließlich stillen. In den folgenden Tagen kam es zu einer haselnußgroßen Nekrose im Bereich der linken Zungenspitze, die sich nach einigen Tagen spontan abstieß. Eine neue Blutung trat nicht auf. Die Zungenwunde reinigte sich im Laufe der kommenden 10 Tage gut, so daß das Kind schließlich 14 Tage nach der Operation in gutem Zustand entlassen werden konnte. Das definitive Resultat war sehr gut.

2 Jahre nach der Operation habe ich die Kranke wieder gesehen. Die Sprache war normal geworden, die Deformierung des Unterkiefers so weitgehend gebessert, daß die Zahnklinik eine orthodontische Behandlung nicht mehr für erforderlich hielt.

Man wird mir einwenden können, daß ich während der Exzision eine sorgfältigere Blutstillung an einzelnen Gefäßen der Schnittwunde hätte vornehmen sollen. Ich habe aber solche Gefäße, die ich hätte ligieren können, nicht gesehen. Man kann weiter als Fehler bezeichnen, daß ich der Lingualisligatur die Lokalanästhesie anfügte, weil dadurch die durchschnittenen Gefäße unsichtbar wurden. Aber auch dieser Einwand ist nach den Vorschriften in unseren Handbüchern der Operationslehre nicht recht haltbar. Man kann vielleicht auch sagen, daß ich mich nicht auf die präliminare Ligatur der Lingualis hätte beschränken sollen, sondern auch noch die Ligatur der Carotis externa, mindestens der erkrankten Seite, hätte vornehmen müssen. Ich kann darauf nur erwidern, daß ich eine große Zahl von benignen und malignen, sogar noch größeren Zungengeschwülsten, ohne diese Maßnahme operiert und nie eine so schwere Komplikation erlebt hatte. Jedenfalls wird mir der Fall eine Mahnung dahin sein, daß die tiefgreifenden Nähte allein bei der Exstirpation von Zungentumoren nicht vor Nachblutungen schützen, auch wenn man die Lingualis unterbunden hat.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Stich.

Über Fehler bei Hernienoperationen.

Von

R. Stich.

Man sollte es kaum für möglich halten, daß bei einer so häufigen und einfachen Operation, wie sie die der Brüche ist, noch Fehler beschrieben werden können.

I.

Nur selten wird ein so folgenschwerer Irrtum vorkommen, wie er einem auswärtigen Arzt unterlaufen ist, der nach seiner Angabe schon mehr als 100 Hernienoperationen ausgeführt hat:

Bei der Operation eines linkseitigen, nicht eingeklemmten Gleitbruches wurde von dem Operateur unter Assistenz eines zweiten Arztes das die hintere Wand des Bruchsackes bildende Colon descendens nicht erkannt. Dieser Fehler ist sicher schon oft vorgekommen und als entschuldbar zu bezeichnen. Nun wurde aber weiter dieses Colon descendens mitsamt dem Bruchsack unterbunden und reseziert, ohne daß die Darmlumina versorgt worden wären. Auch nach der Resektion erkannte der Operateur seinen Irrtum nicht, obwohl ihm von der narkotisierenden Schwester zugerufen wurde: »Ist das nicht Darm?« Die Operation wurde schließlich nach Bassini beendet, nicht ohne daß vorher noch der linke Testikel geopfert wurde. Hätte der Arzt wenigstens nach der Operation das gewonnene Präparat — ein 10—12 cm langes Stück Dickdarm — angesehen, dann hätte er seinen Irrtum noch erkennen müssen und vielleicht sogar noch korrigieren können. So ging der Kranke an Peritonitis elend zugrunde.

Lehre: Auch wer sich auf Hernien-, Blinddarm- und ähnliche »einfache« Operationen beschränkt, kann Schwierigkeiten begegnen. Der Gleitbruch, schon 1806 von einem Deutschen, Tritschler, beschrieben, ist zunächst zwar namentlich in Frankreich durch französische Arbeiten (als Hernie par glissement) allgemein bekannt geworden, seit mehr als 1 Jahrzehnt aber sollte der Gleitbruch durch die Arbeiten von Sprengel (1911), Finsterer (1912) und Meinhard Schmidt (1913) auch in Deutschland allen, die sich mit Bruchoperationen befassen, geläufig sein.

II.

Daß die Orientierung über den Bruchsack bei Hernienoperationen des öfteren nicht ganz einfach ist, soll zugegeben werden. Das gilt nicht nur für Gleitbrüche, sondern auch für lange bestehende Brüche, die vorher mit Bruchband behandelt wurden. Sogar Schenkelhernien können Schwierigkeiten bereiten. Bei der Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie (Frau von 72 Jahren) wurde nach Eröffnung des Bruchsackes als Bruchinhalt eine Dünndarmschlinge und etwas adhärentes Netz gefunden. Die Schlinge wurde aus dem engen Bruchsackhals nach stumpfer Erweiterung des Schenkelringes vorgezogen und revidiert. Sie wurde in einem Zustand gefunden, daß sie ohne Bedenken reponiert werden konnte. Das geschah, so schien es wenigstens. Sodann wurde das adhärente Netz reseziert und das nunmehr freie Netz

gleichfalls, wie es schien, reponiert. Als nun der Bruchsack versorgt werden sollte, wurde dessen hintere Wand nicht gefunden. Erst bei genauer Revision zeigte es sich, daß der Darm und das Netz über die hintere Bruchsackwand hinweg — anstatt in die Bauchhöhle — retroperitoneal nach der Beckenhöhle zu reponiert worden war. Der Irrtum wurde erkannt, der Darm wieder aus dem retroperitonealen Raum herausgeholt und nun mühelos in richtiger Weise durch den erweiterten Bruchsackhals reponiert, ebenso das Netz.

Lehre: Man soll nicht vergessen, vordere und hintere Bruchsackwand durch Kocherklemmen zu fixieren, auch wenn man glaubt, schon ein fortgeschrittener Bruchoperateur zu sein.

III.

Daß man bei der Operation von Leistenbrüchen mit der Harnblase in Kollision geraten kann, ist bekannt. Die Verletzung ist bei einiger Aufmerksamkeit gewöhnlich zu erkennen und muß dann eben nach den Regeln der Kunst (mehrschichtige Blasennaht oder bei morscher Blasenwand Anlegung einer Urinfistel durch Einnähen des Defektes in die Bauchwand und Dauerkatheter) versorgt werden. Die Prognose ist selbst bei der zuletzt genannten Verlegenheitsoperation nicht ganz schlecht (6—10% Mortalität). Schlimmer sind die übersehenen Verletzungen der Blase. Die Mortalität beträgt hier 30—40% (Urininfiltration).

Auch noch nach glücklich durchgeführter Versorgung des Bruchsackes kann die Blase noch gefährdet werden, nämlich bei der Bassininaht. Sind die Bauchdecken schlecht entwickelt, so hat man begreiflicherweise das Bestreben, möglichst viel von dem Gewebe zu fassen. Dabei kann man mit der Nadel zu tief stechen und Blase oder gar Darm anstechen. Man vermeidet den Fehler, indem man im Zweifelsfall mit dem Finger unter den Muskelrand geht und die Nadel dann unter Kontrolle des Fingers dicht an der Hinterfläche des Muskels aussticht. Das ist sicherer als das Anheben des Muskelrandes mit der Pinzette und einfache Kontrolle durch das Auge.

Daß selbst geübte und sorgfältige Chirurgen trotzdem den Fehler einmal begehen können, habe ich in unserer Klinik erlebt. Ein Bruchoperierter bekam am 3. Tag nach der Operation, ohne früher je nieren- oder blasenkrank gewesen zu sein, eine zunächst ganz unerklärliche Hämaturie. Er hatte übrigens auch während dieses 3 Tage währenden Stadiums des Blutharnens keine subjektiven Beschwerden. Die Wunde heilte per primam. Vor der Entlassung, am 10. Tag nach der Operation, cystoskopierten wir ihn, eigentlich ohne an Böses zu denken. Dabei fand sich an der Vorderwand der Blase, mehr nach der rechten Seite zu — die Hernie lag rechts — ein linsengroßes, kraterförmiges Loch in der Blasenschleimhaut, mit etwas ausgefransten Rändern, aus dem kleine Fibrinflöckchen, sowie Blutgerinnsel hervorsahen. In der Umgebung leicht entzündliches Ödem. Es ist kein Zweifel, daß das Loch durch eine Verletzung intra operationem zustande gekommen ist. Folgen sind weiter keine entstanden.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Stich.

Die Gefahren der Nephrektomie bei der schwieligen Paranephritis.

Von
Prof. W. v. Gaza,
Oberarzt der Klinik.

Bei der Exstirpation der Niere wegen schwieliger Paranephritis sind die Gefahren der Gefäßverletzung (Vena cava) und der unbeabsichtigten Eröffnung der Bauchhöhle, sowie durch Verletzung des Zwerchfells, auch die der Brusthöhle, besonders groß. Wir beobachten die schwielige Entartung des pararenalen Gewebes bei den chronisch-entzündlichen Erkrankungen der Niere (Steinniere, Pyonephrose und Tuberkulose der Niere), und vor allem dann, wenn früher die Inzision eines paranephritischen Abszesses vorausgegangen und eine Fistel zurückgeblieben war. Die schwielige Entartung ergreift dann mitunter sogar die Muskulatur der Lumbalgegend. Es kann auch, und zwar besonders bei der Steinschrumpfniere, zu einer mehr lipomatösen Hyperplasie der Capsula adiposa kommen; bei der reinen Lipomatose gelingt gewöhnlich die Exstirpation der fast geschwulstartig gewucherten Fettkapsel mitsamt der geschrumpften Niere leicht, wenn auch die Versorgung des Gefäßstiels Schwierigkeiten machen kann. Häufiger aber handelt es sich infolge infektiöser Reize um eine lipomatöse und fibroplastische Wucherung, welche das ganze Nierenlager und unter Umständen die Lumbalmuskulatur ergreift und bis zum Zwerchfell reicht.

Die Schwierigkeiten der Nephrektomie bei der schwieligen Paranephritis beruhen darauf, daß die Niere oder der Nierensack wie eingemauert in dem Nierenlager festgehalten ist. Weiterhin erschwert die schwielige Entartung der Weichteile einschließlich der Lumbalmuskulatur das Herankommen an die Niere. Auch bei groß angelegtem Schnitt schafft der kräftigste Zug mit dem Wundhaken keinen Zugang zur Tiefe. Das schwielig-narbige Gewebe trotzt der kraftvollsten Anstrengung des Operateurs, die Niere auszulösen oder an den Nierenstiel heranzukommen.

Die Gefahren bei der Operation liegen in der Verwachsung des schwieligen Gewebes mit dem Peritoneum und dem Zwerchfell, andererseits in der schwieligen Entartung und narbigen Schrumpfung des Gewebes am Nierenstiel. Ich erwähne nur kurz, daß uns vor längerer Zeit eine Verletzung der Vena cava unterlief, die nach Unterbindung des Gefäßes zum Exitus führte. Hier berichte ich über drei eigene Erfahrungen.

Fall 1: H. A., 54 Jahre alt, wird am 10. VI. 1920 wegen eines Tumors in der rechten Oberbauchgegend laparatomiert; der Tumor gehört der Niere an. Freilegung von hinten, wobei ein entzündlich-schwieliges Gewebe den Zugang zur Niere erschwert. — Glatte Heilung, nach 8 Wochen Fistelbildung und zunehmende, schließlich profuse Fisteleiterung. Mehrmals Diszisionen. 16. IV. 1921 Exstirpation der Niere, der fast unüberwindliche Schwierigkeiten (Starre des Gewebes, schwielige Entartung der Lumbalmuskulatur, profuse Blutung, Kollaps) entgegentreten. Großer T-förmiger, schließlich durch zweite Schräginzision U-förmiger Lappenschnitt, Resektion der XII. Rippe. Aushülsung der Niere schließlich möglich. Große starre Wundhöhle. Niere weist

nur unspezifische entzündliche Veränderungen auf. — Heilung ohne Fistelbildung.

Fall 2: E. B., 52 Jahre. Seit 1920 Blasenkatarrh und Pyelitis. 28. V. 1925 mit übergroßem, linkseitigem, paranephritischem Abszeß eingeliefert. Inzision. Kollaps. — Mit Fistel 27. VI. 1925 entlassen. Wiederaufnahme 16. IX. 1925. Nach anfänglicher Besserung hat sich der Zustand stark verschlechtert. 30. IX. 1925 Nephrektomie. Enorme Schwielenbildung wie in Fall 1. Bei Lösung des oberen Nierenpols reißt das Zwerchfell ein (daumendurchgängiges Loch). Naht des schwielig veränderten Zwerchfells unmöglich, daher Annähen eines Schwielenlappens. Jetzt Entfernung der Niere, die schließlich nur durch Zerstückelung möglich. Umstechung der Gefäße des Nierenstiels. — Präparat: Alte tuberkulöse Pyonephrose. Exitus letalis am 12. X. 1925 an Entkräftung und Empyema pleurae sin.

Fall 3: E. W., 26 Jahre alt. Seit vielen Jahren blasen- und nierenleidend. Rechtseitige Nierentuberkulose. Kräftezustand stark reduziert. Bei der Nephrektomie am 20. XII. 1924 findet sich eine dünnwandige Eiterniere, eingebettet in einem stark schwielig veränderten Gewebe. Da an den Nierenstiel nicht heranzukommen ist, wird abtamponiert. Die Kavernen werden einzeln eröffnet, entleert und mit Rivanollösung (1:500) ausgetupft. Danach leichtes Morcellement der Nierenreste und Umstechung der obliterierten Gefäße. Gefahrdrohender Kollapszustand über 3 Tage. Heilungsverlauf danach sehr günstig.

Unseres Erachtens kann bei vorliegender schwieliger Paranephritis die klassische Nephrektomie nicht das Verfahren der Wahl sein. Stellen sich die oben gekennzeichneten Schwierigkeiten im Verlauf der Operation heraus, so sollte die Entfernung der Niere in toto aufgegeben und das Morcellement ausgeführt werden. Wir glauben, daß der ungünstige Ausgang in Fall 2 hätte vermieden werden können, wenn wir uns angesichts der übergroßen Schwierigkeiten zeitiger entschlossen hätten, die Zerstückelung der Niere vorzunehmen. — Bei der Versorgung des Nierenstiels ist es von Vorteil, daß die Gefäße meist stark obliteriert sind und nach Wegnahme der Nierenstücke nicht erheblich bluten; da ein Abklemmen des Stiels in der Regel unmöglich ist, kommt man mit dem hintereinander folgenden Abklemmen der einzelnen Gefäße und Umstechen aus.

Beiträge zu dem Kapitel: „Fehler und Gefahren bei Operationen“.

Von

Georg Perthes in Tübingen.

I. Vor einer Reihe von Jahren wurde ein etwa 40jähriger Mann in die Klinik gebracht, der wenige Tage zuvor nach längerer Zeit voraufgegangenen Magenbeschwerden akut mit heftigen Bauchschmerzen, Fieber und Beklemmungsgefühl erkrankt war. Das Epigastrium zeigte eine flache Vorwölbung mit praller Spannung. Der Leib darunter war weich, nicht aufgetrieben, der Puls frequent, aber kräftig und regelmäßig. Im Bereiche der Vorwölbung, also an der Stelle des linken Leberlappens, tiefer tympanitischer Schall. Beim Aufrichten des Mannes wechselte der Befund insofern, als in Nabelhöhe ein gedämpfter Streifen auftrat, der die Tympanie der Vorwölbung



unten mit horizontaler Linie abgrenzte. An der Diagnose subphrenischer Abszeß infolge von Magengeschwür konnte hiernach kein Zweifel sein. Um die Bestätigung zu liefern, sowie um den perkutorisch so deutlichen Befund auch für das Auge anschaulich zu machen und dauernd festzuhalten, ließ ich, zumal der Allgemeinzustand nicht bedrohlich war, den Pat., der schon auf den Operationstisch gelegt war, noch zur Röntgenabteilung bringen. In der Tat ergab sich ein sehr schönes Röntgenbild, aber als der Mann zum Operationssaal zurückkam, war der Zustand ganz verändert. Der Pat. bot die Zeichen schweren Schocks. Der Abszeß war geplatzt und eine große Menge jauchigen Eiters hatte sich in die Bauchhöhle ergossen. Die Operation konnte den Pat. nicht mehr retten. — Praktischen Ärzten wird es gelegentlich zum Vorwurf gemacht, wenn sie die Herbeiführung einer Röntgenaufnahme zur Ergänzung der Untersuchung mit gewöhnlichen Hilfsmitteln unterlassen haben. Hier hätte ein Leben gerettet werden können, wenn ich, weniger gründlich verfahrend, mich mit der Diagnose auch ohne röntgenologische Untersuchung begnügt hätte.

II. In einem der letzten Kriegsjahre kam ein Oberleutnant in meine Behandlung mit einer nach langer Eiterung in rechtwinklig abgebogener Stellung ausgeheilten Schußfraktur des Femur handbreit unterhalb der Trochantergegend. Die Verkürzung war infolge der enormen Dislokation sehr bedeutend. Eine Keilosteotomie an der Frakturstelle sollte die Möglichkeit liefern, das untere Fragment in die Richtung des oberen einzustellen. Es wurde versucht, mit dem Meißel, da die Säge an der Stelle wegen der Weichteile weniger gut anzuwenden war, die Osteotomie auszuführen. Der Knochen aber war beinahe elfenbeinhart geworden. Es wurde die Bohrlöchermethode (später veröffentlicht Zentralblatt für Chirurgie 1921, S. 1614) zu Hilfe genommen und einem auswärtigen Chirurgen, der unvermutet während der Operation eintrat, gezeigt, daß auch an einem so enorm harten Knochen die Durchtrennung in der gewünschten Richtung sich vollziehen ließ. Die Folge war eine Pseudarthrose, unter der der Pat. noch heute leidet. Der Knochen hatte infolge der Sklerose die callusbildende Fähigkeit verloren, er war nicht mehr vaskularisiert und alles knochenbildende Gewebe war an der Stelle der offenen Fraktur, die lange geeitert hatte, verbraucht. — Die Fehler unseres Vorgehens liegen auf der Hand. Man hätte nicht an der Frakturstelle, sondern weiter unterhalb nach der damals allerdings noch nicht bekannten Methode von Kirschner oder wohl noch besser nach der dann, besonders unter dem Eindruck dieses Falles, veröffentlichten Modifikation (Zentralblatt für Chirurgie 1921, S. 1617) die Stellungskorrektur mit gleichzeitiger Verlängerung des Femur vornehmen sollen. — Wenn aber schon an der Frakturstelle vorgegangen und ein so elfenbeinharter Knochen gefunden wurde, so hätte man die Operation abbrechen sollen. Der Hinzutritt des geschätzten Kollegen war wahrscheinlich nicht ganz ohne Einfluß darauf, daß an dem einmal gefaßten Plan festgehalten und seine Durchführbarkeit gezeigt wurde. Auch psychische Einflüsse können Fehler des Chirurgen bedingen. Der alte Thiersch hat einmal gesagt: »Nichts gehört so sehr zu einem guten Redner, als die souveräne Verachtung des anwesenden Publikums«. Fast bin ich geneigt hinzuzufügen: »auch zu einem guten Operateur«.

Aus der Akad.-Chir. Klinik der Mil.-Med. Akademie in Leningrad.
Direktor: Prof. Oppel.

Über chirurgische Mißerfolge, insbesondere einen Fall von Durchwanderung eines Fremdkörpers aus der Bauchhöhle in den unverletzten Ductus choledochus.

Von

Prof. W. A. Oppel.

Die gegenwärtige Chirurgie, so glänzend sie auch in ihrem Fortschritt daliegt, besitzt dennoch auch ihre Schattenseiten. Die bestehen aber bei weitem nicht nur aus Unglücksfällen: Letztere bilden hier nur die dunkleren Teile dieser Schatten.

Meine persönliche Statistik der Operationsresultate während meiner Tätigkeit als Direktor der Klinik erweist, daß die postoperative Mortalität durchschnittlich 10% beträgt. Diese Zahl läßt sich in zwei fast gleiche Teile scheiden: 1) Die Todesfälle, die in direkter Beziehung zur Operation stehen und meistens als ihre Folge zu betrachten sind, und 2) solche, die in keiner Beziehung zum Eingriff stehen. Jede dieser Gruppen beträgt etwa 5%.

Zur ersten Gruppe zähle ich den postoperativen Schock, die postoperative Blutung, die Wundinfektion, die postoperative Pneumonie, sei es die embolische oder Schluckpneumonie. Dies sind die wichtigsten Momente. Es kommen hier noch in Betracht die seltener zur Beobachtung kommenden: Embolie der Lungenarterien, die Darmknickungen nach Darmoperationen, die Hirnanämien und Hirnerweichungen, z. B. nach Unterbindung der Art. carotis communis usw.

Führen diese Komplikationen nicht zum Tode, so sind sie dennoch als Mißerfolge zu betrachten. Geht der Kranke an ihnen zugrunde, so ist der Mißerfolg ein Unglück, das um so höher ist, wenn die mißlungene Operation zu den ganz leichten, nicht gefährlichen Eingriffen zählt, wie z. B. die radikale Bruchoperation, die Appendektomie im chronischen Stadium, die Exstirpation eines nicht ulzerierten Brustdrüsenkrebses usw. Gerade in diesen Fällen wird gesagt, der Chirurg hätte den Kranken umgebracht. Und vielleicht ist es, im Grunde betrachtet, auch so? Der Chirurg darf aber nicht beschuldigt werden, wenn er alle erforderlichen Vorsichtsmaßregeln ergriffen hatte und die Komplikation ungeachtet dessen eingetreten war. Und dennoch läßt sich daran nichts ändern, daß der Eingriff den Kranken zugrunde gerichtet hat. Solche Fälle — deren ich in meiner persönlichen Statistik 5% aufzähle — bilden die dunkelsten Schattenseiten der gegenwärtigen Chirurgie. Diese Mortalität kann ich bis zum heutigen Tage nicht loswerden, sie folgt mir auf jeden Schritt. Ich könnte wohl die Statistik der postoperativen Mortalität günstig beeinflussen, wenn ich von schweren Eingriffen Abstand nehmen würde. Aber von solch einer Einschränkung kann natürlich nicht die Rede sein. Darum bleibt uns als einziger Weg, durch Ausarbeitung der operativen Technik diese Unglücksfälle einzuschränken.

Hier will ich auf die in der Wunde vergessenen Tupfer aufmerksam machen. Meistens führen solche Fälle nicht zum Tode, da sie noch rechtzeitig vom Chirurgen entfernt werden. Im vorigen Jahre beobachtete ich

einen Fall solch eines in der Bauchhöhle vergessenen oder eher gesagt verlorenen Tupfers, der die Kranke zum Tode führte.

Ich hatte eine Cholecystektomie wegen Gallenblasensteinen ausgeführt. Die Operation verlief günstig. Die Bauchhöhle wurde tamponiert. Die postoperative Periode verlief anfangs mit einem geringen Temperaturanstieg. Die Tampons wurden rechtzeitig entfernt. Die Wunde granulierte normal, die Temperatur fiel zur Norm. 4—5 Wochen nach der Operation wurde die Kranke mit einer kleinen Fistel an der Stelle des ehemals eingeführten Tampons entlassen. Ich verlor die Kranke bald aus den Augen. Es stellte sich heraus, daß sie einen meiner Assistenten wegen Schmerzen in der Operationsgegend zu sich rufen ließ. 3 Monate nach der Operation wurde die Kranke in ein anderes Krankenhaus wegen Peritonitis eingeliefert und sofort operiert, wonach sie bald zugrunde ging. Obduktion: Ein Abszeß an der unteren Fläche der Leber. Im Ductus choledochus fand sich ein mittelgroßer Tupfer. Die Eiterung ging vom Ductus choledochus aus. Allgemeine Peritonitis. Es macht natürlich den Eindruck, als ob der Ductus choledochus eröffnet worden wäre, der Tupfer in ihm verloren und dann der Ductus wieder verschlossen worden wäre. Oberhalb des Mullstücks war der Ductus erweitert. — In der Tat hatte ich aber nur den Ductus cysticus unterbunden, **den Choledochus hatte ich nicht eröffnet.**

Est ist anzunehmen, daß entweder während der Operation oder während des Verbandwechsels im Gebiet des Blasenbettes der Tupfer »verloren« worden war. Bei offenen Wunden wird der Fremdkörper mit dem Eiter ausgeschieden. Aus unbekannten Gründen war bei der Kranken das Mullstück in den Ductus choledochus eingedrungen. Es folgten Eiterung und Peritonitis.

Diese Komplikation ist mir bis heute unverständlich geblieben. Die Pathologie ist viel verwickelter, als wir es uns denken. Wenn wir wissen, daß infizierte Fremdkörper als Regel, insbesondere bei vorhandener äußerer Wunde, die Tendenz besitzen ausgeschieden zu werden, so gibt es für diese Regel ihre Ausnahmen, und, wie wir sehen, höchst unerklärliche. Würde ich nicht selbst die Kranke operiert haben, wäre ich dessen nicht sicher, daß ich den Ductus choledochus nicht eröffnet hatte, so würde ich kaum dem Chirurgen Glauben schenken, der mir diese Komplikation schildern würde.

Es ist mir aus der Literatur bekannt, daß in der Bauchhöhle vergessene Tupfer die Neigung haben, durch die Darmwand in das Darmlumen hindurchzudringen, um weiter per vias naturales ausgeschieden zu werden. Eigentlich geschah dasselbe bei meiner Kranken, nur drang der Fremdkörper nicht in eine Darmschlinge, sondern in den Ductus choledochus, konnte nicht weiter hinaus und rief eine Peritonitis hervor.

Zum Schluß will ich noch unterstreichen, daß ich durchaus kein Pessimist oder Skeptiker gegenüber der Chirurgie bin. Ich bin stets bereit, Fehler, Gefahren und Unglück in der Chirurgie offen zu besprechen, in der Hoffnung, daß wir auf diese Weise doch einmal eine lichtere Zukunft erleben werden.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Stich.

Über einen Fall von Pseudarthrosenbildung nach Fraktur während der Schwangerschaft.

Von

Dr. Heinrich Tammann,
Assistent der Klinik.

Wir kennen zwar Störungen am Knochensystem während der Schwangerschaft — ich nenne nur die puerperale Osteomalazie —, aber Mitteilungen über mangelhafte und verzögerte Frakturheilung im Verlauf der Gravidität sind meines Wissens in den gebräuchlichen Lehrbüchern nicht enthalten. Es soll daher im folgenden über eine derartige Beobachtung berichtet werden.

Im Dezember 1922 wurde Frau I. B., 32 Jahre alt, mit einer frischen, rechtseitigen supracondylären Femurfraktur in die Klinik eingeliefert. Sie war einige Stunden vorher auf der Kellertreppe gestolpert und etwa 1 m hoch auf das rechte Knie gefallen. Die Pat. stand im 9. Monat ihrer 8. Schwangerschaft. Die vorausgegangenen sieben Schwangerschaften waren ebenso wie die sieben Geburten ohne jede Störung verlaufen. Fünf Kinder leben noch und sind gesund. Von Erkrankungen des Knochensystems während der früheren Schwangerschaften wird anamnestisch nichts festgestellt. Auch während der vorliegenden sind bis zur Verletzung keinerlei Beschwerden aufgetreten.

Der Aufnahmebefund zeigt eine kräftige, gesund aussehende Frau mit etwas reichlichem Fettpolster. Die Atmungs- und Kreislauforgane, sowie die Bauchorgane lassen keine krankhaften Veränderungen erkennen. Der Uterus steht in Nabelhöhe. Deutliche Kindsbewegungen. Die Schilddrüse ist von gewöhnlicher Größe und weich; keine Thymusperkussion. Keine Übererregbarkeit (Chvostek 0). Die Pigmentation entspricht dem gewöhnlichen Bilde bei Graviden. Im Urin kein Eiweiß, kein Zucker.

Am rechten Oberschenkel liegt eine supracondyläre Femurfraktur mit typischer Dislokation des unteren Fragmentes nach hinten vor.

Nach Anlegen einer Extraktionszange an den Tibiacondylen wird die Fraktur ohne Störung 3 Wochen lang unter Belastung von 25 Pfund behandelt. Dann wird ein Hackenbruch'scher Gipsverband angelegt. Am 7. Januar erfolgt in der Univ.-Frauenklinik die ungestörte Geburt von männlichen eineiigen Zwillingen mit dem Geburtsgewicht von 2610 und 2940 g. Das Wochenbett verläuft ungestört. Die Laktation erfolgt in gewöhnlicher Weise $10^1/_2$ Wochen lang.

8 Wochen (3. II. 1923) nach dem Unfall wird der Hackenbruch'sche Verband entfernt. Es zeigt sich nun, daß *keine Spur von Konsolidierung der Fraktur erfolgt ist*, im Gegenteil scheint die abnorme Beweglichkeit jetzt größer als vor dem Anlegen des Hackenbruchverbandes zu sein. Auf dem Röntgenbild zeigt sich keine Spur von ossalem Callus. Dabei ist die Stellung der Fragmente einwandfrei. Die Fraktur wird nun neben medikamentöser und mediko-mechanischer Behandlung mit einem Fußsohlen-



streckverband versorgt. Ein weiteres Röntgenbild nach 2 Wochen ergibt keinen wesentlichen Fortschritt in der Bildung eines ossalen Callus. Die abnorme Beweglichkeit der Frakturstelle hat sich dementsprechend kaum verringert.

Aus häuslichen Gründen muß die Frau entlassen werden. Sie bekommt einen entlastenden Gehgipsverband mit Gehbügel. Die Zwillinge haben sich inzwischen normal entwickelt.

Nach 3 Wochen tritt die Pat. wieder in Behandlung der Klinik (20. IV. 1923). Es zeigt sich jetzt, daß die Fraktur nicht ossal ausgeheilt ist. Es bestehen ausgedehnte Wackelbewegungen an der alten Bruchstelle. Das Bein ist nicht belastungsfähig. Auf dem Röntgenbild zeigt sich eine Pseudarthrose. Ossaler Callus ist nicht gebildet.

Da weitere konservative Therapie nicht zulässig erscheint, werden die Fragmentstücke operativ durch Drahtumschlingung aneinander fixiert. Nach einer medikamentösen Nachbehandlung kann die Pat. mit fest konsolidierter Fraktur mit einem Gipstutor endgültig entlassen werden (7. VI. 1923).

Bei einer Nachkontrolle (10. VIII. 1923) ist die Fraktur fest. Das Röntgenbild zeigt gute Stellung der Fragmente unter der Drahtschlinge. Ossaler Callus ist in mäßigem Grade gebildet.

Es liegt für den mitgeteilten Fall auf der Hand, die Gravidität ätiologisch für die verzögerte Frakturheilung in Anspruch zu nehmen, so daß hier mehr als ein bloßes zeitliches Zusammentreffen von Pseudoarthrose und Gravidität anzunehmen ist, zumal örtliche Störungen, wie mangelhafte Fragmentstellung oder Interposition von Weichteilen, ausgeschlossen werden konnten und Allgemeinerkrankungen wie Syphilis oder Erkrankungen des Nervensystems nicht nachweisbar waren.

Zunächst erscheint die Annahme einer abnormen Brüchigkeit der Knochen, wie sie bei der puerperalen Osteomalazie vorliegt, auch für diesen Fall nahe zu liegen. Bei genauer Untersuchung jedoch fand sich weder in der Anamnese noch im klinischen Befund irgendeine objektive Stütze für diese Annahme. Die Fraktur trat ja auch am Ende der Gravidität ein, einem Zeitpunkt, der ungewöhnlich für das Einsetzen einer Osteomalazie ist. Das Auftreten der Fraktur an einem einzelnen langen Röhrenknochen gehört ja auch nicht zu dem typischen Verhalten der Osteomalazie. Wir möchten daher eine echte traumatische Fraktur bei einer knochengesunden Schwangeren annehmen.

Auch von anderen Gruppen innersekretorischer Drüsen als den Keimdrüsen kennen wir neben ihrem Einfluß auf die Knochenwunde ihre Fähigkeit einer Funktionsumstimmung während der Schwangerschaft. Außer einer Dysfunktion dieser Drüsengruppen, zu denen Schilddrüse, Epithelkörperchen und Hypophyse in erster Linie gehören dürften, spielt in unserem Falle noch die Mehrbelastung des Organismus durch die Zwillingsschwangerschaft und die Laktation eine Rolle. Die Abgaben der Mutter durch die Milch besonders an Salzen, die für die Frakturheilung von ausschlaggebender Bedeutung sind, sind in unserem Falle als weiteres störendes Moment zu berücksichtigen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 19. Februar 1926.

Vorsitzender: Herr Krecke; Schriftführer: Herr August Ploeger.

Herr Drachter: a. Die chirurgische Behandlung der hypertrophischen Pylorusstenose.

Der Vortr. gibt einen kurzen Überblick über das Krankheitsbild, die Diagnose und Differentialdiagnose der hypertrophischen Pylorusstenose. Er ist der Meinung, daß die Hypertrophie ein primäres, angeborenes Leiden ist, und läßt es dahingestellt, ob überhaupt Spasmen unbedingt nötig sind, oder ob nicht die mechanische Einengung des Pyloruskanals durch den Tumor allein genügt, um das bekannte Krankheitsbild zu erzeugen.

Die statistische Gegenüberstellung der intern und operativ behandelten Fälle gibt nicht ein wahres Bild von dem Wert der beiden Behandlungsmethoden. Fast alle, bei sachgemäßer operativer Behandlung noch gestorbenen Fälle sind gestorben entweder, weil sie überhaupt zu spät in ärztliche Behandlung kamen, oder weil mit der Vornahme der Operation zu lange gewartet wurde. Selbst von den schwersten Fällen werden durch Operation noch die allermeisten gerettet, ein Beweis für die Überlegenheit der operativen Behandlung.

Operiert sollen die Fälle werden, die nach sachgemäßer interner Behandlung während etwa 1 Woche eine Gewichtszunahme nicht verzeichnen. Bei Fällen, die schon in elendem Zustand in interne Behandlung kommen, muß eventuell sofort operiert werden. Auch in Fällen, welche möglicherweise bei interner Behandlung noch durchkommen, kann die Operation als das schneller und sicherer zur Heilung führende Mittel indiziert sein.

Die typische Rammstedt'sche Operation ist jedenfalls das Normalverfahren. Bei sehr elenden Kindern wird sie in Lokalanästhesie ausgeführt, während in günstigeren Fällen auch von einer vorsichtigen Äthertropfnarkose Gebrauch gemacht werden kann. Der Schnitt geht durch den rechten Musc. rectus. Nach Durchtrennung des parietalen Blattes des Peritoneums liegt die Leber vor, welche im Beginn und am Schluß der Operation ein Vorquellen von Darmschlingen aus der Bauchhöhle verhindert. Nur der Pylorus wird aus der Wunde vorgezogen, jede Eventration muß unter allen Umständen vermieden werden. Selbstverständlich muß die Durchtrennung des hypertrophischen Muskels eine vollkommene sein, ohne daß aber die Mucosa verletzt wird.

Die Naht der Bauchdecke erfolgt mittels Seide.

Aussprache. Herr v. Pfaundler (als Gast): Besprechung der Pathologie der unter dem Namen Pylorusstenose zusammengefaßten verschiedenen Krankheitszustände. Es gibt Fälle, die durch Bildungsfehler an der Schleimhaut bedingt sind. Sehr viel häufiger sind die muskulären Fälle. Hier werden rein spastische ohne alle Hypertrophie angetroffen, bei denen die sämtlichen Kardinalsymptome vorliegen und die auch tödlich verlaufen können. Dann trifft man Fälle mit einer Scheinhypertrophie infolge antraler Systole, und endlich gibt es spastische Fälle mit echter Hypertrophie. Die letzteren sind die häufigsten. Das für die Funktionsstörung maßgebende Moment ist aber

anscheinend nicht das Walzenantrum, sondern ein gestörtes Muskelspiel, das man kurz als »Spasmus« bezeichnet. Konservative, antispastische Maßnahmen machen nämlich die Erscheinungen mitunter binnen Tagen verschwinden, und nach erfolgter Heilung bleibt das Walzenantrum noch durch Monate und Jahre bestehen, kann nach Heidenhain und Gruber sogar noch bei Erwachsenen angetroffen werden. Die Hyperkinese sitzt nicht allein im Magen, sondern auch in Speiseröhre und Darm. Man könnte daher an eine vegetative Neurose des Verdauungsschlauches denken. Die Erscheinung des Kissenbohrens und des Stirnrunzelns könnte sogar eine Übererregbarkeit des zerebrospinalen Nervensystems annehmen lassen; doch dürfte es sich bei diesen beiden Zeichen mehr um Folgeerscheinungen der Ernährungsstörung handeln. Der Säureverlust durch das Erbrechen kann auch die Annahme einer sekundären Spasmophilie nahelegen, vergleichbar der Magentetanie Erwachsener. Doch bestehen tatsächlich keine solchen Beziehungen und verspricht daher auch eine Säuretherapie, die man gegebenenfalls an die Stelle der üblichen Alkalitherapie setzen müßte, nichts. Die Hirschsprung'sche Krankheit ist im wesentlichen ein Erbschaden. Dies erweist namentlich das vierfache Überwiegen der Mädchen über die Knaben, das Vorkommen zahlreicher Geschwisterfälle und das Fehlen äußerer Schäden. Dieser Erbschaden wird durch den Übergang in das extrauterine Leben vorübergehend manifest.

Die chirurgische Behandlung wurde namentlich durch das von Rammstedt gefundene Kolumbusei zu einer sehr aussichtsvollen. Es gibt große Statistiken mit wahren Rekordziffern an Erfolgen. Aber auch die konservative Behandlung hat Fortschritte gemacht. Wir gehen den Mittelweg, d. h. wir operieren die Fälle, die durch innere Behandlung nicht bald passierbar werden. Diese Fälle decken sich nicht mit jenen, die den Antrumtumor zeigen. Überflüssig und schädlich erachten wir die Prüfung der Passierbarkeit nach dem Röntgenverfahren, das der Indikation der Ruhe nicht Rechnung trägt. Nebst dieser arbeiten wir mit Wärme, mit kleinen künstlichen Frauenmilchbreimahlzeiten, Wasserzufuhr und Atropin oder noch besser Eumydrin in großen Dosen. Alle schematischen Einzelindikationen zur Operation lehnen wir ab, lassen uns vielmehr stets vom Gesamtbilde und von einem gesunden Instinkt leiten. Wo die äußeren Verhältnisse die Möglichkeit einer sogenannten grippalen Infektion des alsbald widerstandslos werdenden Kindes nahelegen, lassen wir früh den Operateur einschreiten; denn dieser Eingriff ist weit weniger gefährlich als die Infektion. Nicht die Operation, sondern der Operateur heilt bzw. beseitigt das Übel. An dem Rammstedtverfahren Anstand nehmen, weil dabei Muskeln und Serosa nicht vernäht werden, heißt eine chirurgische Doktrin über absolut feststehende Tatsachen stellen.

Herr v. Redwitz beurteilt den Wert der Statistiken über die innere und operative Behandlung der hypertrophischen Pylorusstenose ebenfalls im allgemeinen sehr skeptisch. Aber sie scheinen doch das eine zu zeigen, daß die interne Behandlung recht viel zu leisten vermag. Wenn Herr v. Pfaundler sagt, der Erfolg der operativen Behandlung wird nicht durch die Operation, sondern durch den Operateur erzielt, so läßt sich auch für die interne Behandlung feststellen, daß für ihren Erfolg nicht so sehr die Art der Behandlung, als die Person des behandelnden Arztes ausschlaggebend ist. Denn die innere Behandlung dieser Erkrankung ist eine große Kunst. Eine erfolgreiche operative Behandlung kann nur aus dem verständnisvollen

Zusammenarbeiten von Pädiater und Chirurgen entstehen. Kriterien für eine exakte Indikation zur Operation sind schwer aufzustellen. Die Indikation ist oft von gewissen Imponderabilien abhängig, die in der Erfahrung des Kinderarztes liegen. Die Kontrastmahlzeit ist nicht zu empfehlen. Wo kein sehr erfahrener Kinderkliniker mitwirkt, soll die Indikation zur Operation frühzeitiger und freigebiger gestellt werden. Die Operation der Wahl ist die Fredet-Weber-Rammstedt'sche Operation. Die Gastroenterostomie ist unbedingt abzulehnen. Die Operation ist so rasch und so einfach als möglich durchzuführen, unter Verzicht auf jede Naht.

Herr Drachter: b. Zur Behandlung des Pleuraempyems bei Säuglingen und Kleinkindern.

Die übliche Behandlungsmethode des Pleuraempyems mittels Rippenresektion ergibt bei Säugling und Kleinkind keine erfreulichen Resultate. Der Vortr. macht daher in solchen Fällen schon seit vielen Jahren Gebrauch von einer eigenen Methode, welche im Prinzip der Bülau'schen Heberdrainage sehr nahe steht, ohne jedoch deren Mängel aufzuweisen. Die Methode besteht darin, daß mittels eines besonderen Instrumentes eine feste metallene Röhre durch Durchstechung der Brustwand in den Pleuraraum eingeführt wird; das Kaliber der Röhre reicht bis zu Kleinfingerdicke. Das äußere Röhrenende wird mit einer Heberdrainagevorrichtung in Verbindung gesetzt. Durch die Starrheit und Weite des Rohres wird der Abfluß des Eiters garantiert. Durch den engen Anschluß der Haut an das Rohr wird der Pneumothorax vermieden. Der erste Verband kann völlig trocken 1—2 Wochen liegen bleiben. Seit der Einführung dieser Behandlung ist die Mortalität bei Empyemen des Säuglings und Kleinkindes ganz erheblich gesunken.

Das Instrument darf nur von chirurgisch geübter Hand und unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln angewandt werden, vor allem nur an der Selle einer unmittelbar vor dem Eingriff vorgenommenen, erfolgreichen Probepunktion. Bei älteren Kindern ist die Anwendung dieser Methode nicht notwendig.

Aussprache. Herr v. Redwitz weist daraufhin, daß Dietrich Gerhard einen ähnlichen Trokar für die Behandlung des Grippeempyems empfohlen und ihn zum Teil ohne Saugvorrichtung oder Heberdrainage verwandt hat. Man kann auch mit dieser Behandlung zum Ziele kommen, wenn sich die Anwendung einer Heberdrainage aus äußeren Gründen nicht durchführen läßt. Selbstverständlich ist die Heberdrainage, wenn irgend möglich, anzustreben.

Herr Gossmann: Demonstration von Verletzungen des kindlichen Skeletts und von einschlägigen Behandlungsmethoden.

G. referiert an der Hand von Röntgen- und Lichtbildprojektionen über einige spezielle Bruchformen des wachsenden Skeletts, nämlich über Infraktionen, subperiostale Brüche, Epiphysenläsionen und gewisse gelenknahe Brüche, welch letztere als Äquivalente der beim Kind seltenen Luxationen anzusehen sind.

Er demonstriert Behandlungsmethoden für die Frakturen des Kindesalters, unter denen die immobilisierenden ein breiteres Anwendungsgebiet

haben als bei Erwachsenen. Die Extensionsverbände müssen so beschaffen sein, daß sie rein passives Verhalten des Pat. ermöglichen und erzwingen. Direkte Extension kommt hauptsächlich bei komplizierten Frakturen, operative Synthese nur ausnahmsweise bei Gelenkbrüchen und gelenknahen Brüchen in Betracht. Die Nachbehandlung der letzteren Brüche muß sehr behutsam geführt werden.

Lehrbücher.

Ferdinand Sauerbruch. Die Chirurgie der Brustorgane. Zugleich zweite Auflage der Technik der Thoraxchirurgie von F. Sauerbruch und E. D. Schumacher. II. Band: Die Chirurgie des Herzens und seines Beutels, der großen Gefäße, des Mittelraumes, des Brustlymphganges, des Thymus, des Brustteiles der Speiseröhre, des Zwerchfelles, des Brustfelles. Mit einem anatomischen Abschnitt von Walther Felix. 1075 Seiten mit 720, darunter zahlreichen farbigen Abbildungen und 2 farbigen Tafeln. Preis M. 258.—. Berlin, Julius Springer, 1925.

Das Erscheinen des II. Bandes hat sich länger hinausgezogen. Desto größer ist die Bewunderung über das vor uns liegende Werk, das zu dem Besten gehört, was je in der Chirurgie in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht geleistet ist. Gerade als Meister der Technik hat es der Verf. sich versagt, auf chirurgische und technische Einzelheiten zu genau einzugehen. Nur von hoher Warte und mit weitem Blick in die Zukunft hat er schaffen wollen und geschaffen. Deshalb kam es ihm in erster Linie darauf an, die Krankheitsbilder, die pathologisch-anatomischen Zustände, die anatomischen Verhältnisse klar und nach allgemeinen Gesichtspunkten zu schildern und somit eine feste Grundlage für alle weiteren Arbeiten zu schaffen. In dem Buche spricht kein einseitiger Chirurg, sondern jemand, der das Gebiet von allen Seiten beherrscht. Physiologen, Interne, pathologische Anatomen werden das Buch mit gleichem Interesse und gleichem Gewinn zur Hand nehmen, wie die Chirurgen. Man staunt über den ungewöhnlichen Reichtum des Materials und der eigenen Erfahrungen des Autors. Zu allen diesen Vorzügen kommt die ausgezeichnete klare und lehrreiche Darstellung, die den teilweise sehr spröden Stoff vollendet geformt hat.

Nur ein solch genialer Meister der Wissenschaft und Technik, wie der Verf. es ist, konnte ein derartiges Werk, das ein Ruhmesblatt für die deutsche Chirurgie bedeutet, schaffen, ein Werk, das jeder Chirurg gelesen und studiert haben muß.

Die Ausstattung, die Bilder sind vorzüglich.

Borchard (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



CHIRURGEN-BRIEFE

AUS DEN JUGENDTAGEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

PROFESSOR DR. A. BORCHARD

*

ZUR FÜNFZIGSTEN TAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

ÜBERREICHT VON

REDAKTION UND VERLAG DES »ZENTRALBLATTES FÜR CHIRURGIE«

*

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 15. **Sonnabend, den 10. April** **1926.**

Inhalt.

Nachfolgende Briefe fanden sich beim Ordnen der Bücherei der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in dem Nachlaß von v. Langenbeck und Gurlt, dem langjährigen ersten Schriftführer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Mir kam der Gedanke, sie zur 50. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu veröffentlichen, weil sehr viele Briefe Bezug nehmen auf die Gründung und die Tagungen unserer Gesellschaft und weil mir die Veröffentlichung als die Abtragung einer gewissen Dankesschuld gegen jene Männer, die in den Briefen zu Worte kommen und die sich um die deutsche Chirurgie so große Verdienste erworben haben, erschien.

Dem jetzigen Vorstande der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie danke ich auch an dieser Stelle herzlichst für die gütigst erteilte Erlaubnis zur Veröffentlichung.

Einige geschichtliche Daten über die Briefschreiber, über Personennamen in den Briefen habe ich beigefügt. Für die Älteren von uns wäre es vielleicht nicht nötig gewesen, für die Jüngeren könnte es aber doch von Interesse sein.

Jedes weitere Wort als „Vorwort" ist unnütz. Der Leser macht sich ja doch sein eigenes Bild jener Zeit und ihrer Führer. Den einen fesselt am Briefschreiber mehr „der Mensch", den anderen „der Chirurg". Der eine ist stolz, Epigone zu sein, und es herrlich weit gebracht zu haben, der andere denkt gern der Ahnen und *ihrer* Verdienste. Wollen wir aber dem Ideal des *klassischen* Menschen nachstreben, dann können wir ohne „Geschichte" nicht weiter. Dann bedeutet „Geschichte" keine *Flucht aus dem Leben*, sondern ein *Ansporn zum Leben*, ein ernstes Erkennen und Bekennen übernommener und überkommener Pflicht.

Geschichte ist Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

Möge der tiefe sittliche Ernst, der hohe wissenschaftliche Geist, das echtdeutsche Empfinden — aber auch das rein Menschliche in den Briefen nicht ohne Widerhall an die Herzen der Leser rühren und ihre Gedanken auch während der Tage des Festes in dankbarer Erinnerung zurücklenken zu den einstigen Führern unserer deutschen Chirurgie.

Charlottenburg, 14. Februar 1926. A. Borchard.



ADELMANN.

Georg Franz Blasius Adelmann, geb. 28. Juni 1811 in Fulda. 1832 Assistent von Heusinger (Marburg); 1835—1837 prakt. Arzt in Fulda; 1837 Assistent der Chir. Klinik in Marburg bei Ullmann und Privatdozent; 1841 Prof. ord. in Dorpat (Nachfolger von Pirogoff) bis 1871. (Die gewaltsame Beugung der Extremitäten als Stillungsmittel bei arteriellen Blutungen derselben. Untersuchung bei krankhaften Zuständen der Oberkieferhöhle usw.)

---

1 Brief Adelmanns an Gurlt.

Hochverehrter Herr Kollege!

Ich nehme mir die Freiheit, Ihnen eine kleine Arbeit von mir zuzuschicken mit dem Wunsche, daß dieselbe in Ihrem geschätzten Archive für Chirurgie abgedruckt werde. Nachdem ich mich durch jahrelange eigene Erfahrung und die meiner Schüler über den Wert der forzierten Flexion bei arteriellen Blutungen überzeugt habe, halte ich diese Methode für würdig, mehr als dies bis jetzt geschehn, in die Chirurgie, namentlich in die Militärchirurgie, eingeführt zu werden.

Ich bitte ferner mir nach dem Abdrucke des Aufsatzes 6 Abzüge zukommen lassen zu wollen.

Der Tod räumt in meiner Nähe gewaltig auf. Einen peinlichen Eindruck machte auf mich der qualvolle Tod des fleißigen Szymanowski[1]), welcher nach anscheinend gelungener Exstirpation eines karzinomatösen Hodens, an Krebs der Lunge und des Gehirns zugrunde ging. — Ende März verlor ich meine älteste Tochter, die Gattin des hiesigen Dozenten der Chirurgie, Dr. Bergmann[2]), an einem organischen Herzleiden und vor acht Wochen wurde mir meine Gattin nach 27jähriger Ehe durch Ileus entrissen.

Betrauern Sie Ihren ergebenen Kollegen

Prof. Adelmann.

Dorpat, den $\frac{\text{21. August}}{\text{2. September}}$ 1862.

---

[1]) cf. Seite 961.

[2]) Gemeint ist Ernst v. Bergmann.

BAUM.

Wilhelm Baum, geb. 10. November 1799 zu Elbing. 1822 Doktorpromotion; 1823—1826 wissenschaftliche Reisen in Östreich, Italien, Frankreich, England; 1826—1830 Arzt in Danzig; 1830—1842 dirig. Oberarzt am städt. Krankenhaus in Danzig; 1842—1849 Prof. ord. der Chirurgie in Greifswald; 1849—1875 Prof. ord. der Chirurgie in Göttingen; gest. 3. September 1883. (Hat außer seiner Dissertation, einem Beitrag zur Pathologie des Weichselzopfes und einem Aufsatz über die Krätze nichts geschrieben, war aber einer der gelehrtesten Chirurgen Deutschlands.)

---

4 Briefe Baums an v. Langenbeck.

Göttingen, 1. April 1872.

Mein hochgeehrter Herr Kollege!

Eine angreifende Krankheit hat mich bisher verhindert, Ihnen früher meine freudige Teilnahme an der Stiftung einer deutschen Chirurgengesellschaft auszusprechen.

Nach den Worten der Einladung scheinen nicht bloß Zusammenkünfte, wie unter den Ophthalmologen, beabsichtigt zu sein, die vielleicht dem schönen deutschen Institut der Naturforscherversammlungen unverdienten Abbruch tun könnten: sondern vielmehr die Stiftung einer Gesellschaft nach dem Muster der alten Académie de chirurgie, der medico-chirurgical society und der Societé de chirurgie.

Und dazu sind die deutschen Chirurgen jetzt gewiß vollkommen vorbereitet.

Die deutsche Chirurgie ist jung, kaum so alt als unser Jahrhundert: aber sie besitzt auch allen Vorteil der Jugend, unbegrenztes Streben und reinste Zwecke. Die jetzigen Chirurgen im deutschen Reiche gehören durch allgemeine Bildung zu den ersten Klassen der Gesellschaft, alle haben klassische Studien gemacht, sind in Naturwissenschaften und der ganzen Medizin heimisch, alle hervorragenden sind sittlich reine Menschen. Unsere Zeit erinnert hierin an die englischen Chirurgen, als sie im Anfange dieses Jahrhunderts die medico-chirurgical society stifteten.

Solange wir unsern Chirurgen so gutes Zeugnis ausstellen können, darf die neu zu gründende Gesellschaft auf eine Stellung auf der Höhe aller Wissenschaft zum Segen unsres Volkes sicher rechnen.



Darf ich eine Hoffnung aussprechen, so ist es die, daß die Gesellschaft sich freihalten möge von aller Unterstützung von seiten des Staates: frei von drückender, den Fortschritt hemmender wissenschaftlicher Autorität durch jährliche Neuwahl ihrer Beamten: daß sie sich selbst erhalte durch reichliche Beiträge der Mitglieder; daß sie selbst ihre Arbeiten publiziert; daß sie wenigstens vierteljährliche Zusammenkünfte hält und von den ausbleibenden Mitgliedern Geldstrafen erhebt; daß sie die eingereichten Arbeiten streng beurteilt auf Wahrhaftigkeit, ernste wissenschaftliche Forschung und praktischen Wert.

Vergeben Sie, verehrtester Herr Kollege, daß die großen Hoffnungen, die der vorliegende Plan in mir, wie gewiß in jedem, dem die Wissenschaft und das Vaterland am Herzen liegt, erregt, mich fortreißen über Dinge zu sprechen, die erst zu machen sind. Mag auf den Beratungen Gottes Geist ruhen, daß sie in Friede zur Gründung eines Instituts führen, das zum Wohl der Menschen, zum reichen Wachstum unsrer einzig herrlichen Wissenschaft, zur Ehre des deutschen Vaterlands erwachsen möge.

Genehmigen Sie die Versicherung herzlichster Verehrung von

Ihrem

treu ergebenen

Baum.

Göttingen, 5. April 1872.

Hochverehrter Herr Kollege!

Haben Sie meinen ergebensten Dank für die Güte, mit der Sie meinen Brief beantworteten; natürlich komme ich mit Freuden nach Berlin: ich hatte schon vor meinem ersten Schreiben an Sie mir dort Quartier bestellt.

Die Hauptfrage bei Stiftung einer deutschen chirurgischen Gesellschaft scheint mir die zu sein, ob eine jährlich wiederkehrende Versammlung wie die bisherigen Naturforscherversammlungen und die der Augenärzte gebildet wird: oder aber eine Verbindung wie die Akademien der Wissenschaften in Berlin, Göttingen, München usw., wie die alte Academie de chirurgie, die noch bestehende Societé de chirurgie in Paris, die Medico-chirurgical society in London. Ich ging bisher von der letzten Ansicht aus. Daher hielt ich häufigere Zusammenkünfte für wünschenswert, zum Anhören, Prüfen, Annehmen oder Verwerfen der Vorträge und eingesandten Abhandlungen usw. — Übrigens kommen in Frankreich wie in England zu diesen Sitzungen die ordentlichen Mitglieder nicht von Paris und London allein, sondern auch aus dem ganzen Lande zusammen; die amerikanischen Mitglieder der Med. chir. soc. schickten freilich nur ihre Arbeiten ein. — Die

hohen jährlichen Geldbeiträge und resp. Strafgelder hielt ich für erforderlich für den Druck der Abhandlungen der Gesellschaft, von denen Exemplare an die ordentlichen Mitglieder verteilt, der Rest einem Buchhändler in Kommission zu geben wäre.

Die jährliche Neuwahl des Vorstandes und des Bureau empfahl ich nur mit Rücksicht auf das warnende Beispiel der alten Académie de chirurgie, die unter dem Druck ihres sehr klugen Secretair perpetuel Louis nicht über diesen selbst hinauskam, und dadurch hinter den Fortschritten der Chirurgie in Frankreich selbst und in England zurückblieb.

Vor Staatsunterstützung warnte ich mit Rücksicht auf die sterbende Academia naturae curiosorum und manche hinsiechende Akademie der Wissenschaften.

Meines Erachtens gehörten die Chirurgen von Österreich und der Schweiz deshalb nicht zu uns, weil ihr Staat von ihnen nicht eine so klassische Gymnasialbildung fordert, wie es im Deutschen Reiche geschieht, und ohne welche die Chirurgie einen Teil ihrer historischen Basis verliert. Natürlich gehörten immer und jedenfalls zu uns unsre Kinder, die als Professoren in das Ausland berufen sind.

Indes ich fürchte, daß ich mit meiner Anschauung zu allein stehe, und dann nehme ich sie gerne und mit Freude, vor jeder Diskussion darüber, zurück. Die freieren Zusammenkünfte der Gelehrten ohne allen Zwang sind wesentlich deutschen Ursprungs, entsprechen dem schnell lebenden und strebenden Geiste unsrer Zeit, und so werden sie auch die rechte und passende Form für die deutschen Chirurgen sein. Ich bin so fest überzeugt, daß der deutsche Geist jetzt auf großartigstem Wege zur Entwicklung in allen Wissenschaften, eben wie in Religion, Politik und allem Wahren, Großen und Schönen ist, daß ich, auch wenn für unsre Versammlungen diese freiere Form beliebt werden sollte, darin das für uns passende und zum höchsten Zweck führende erkennen werde.

Auch in der Forderung klassischer Bildung bei den Chirurgen mag ich es wie im Goetheschen Liede „zu genau genommen haben“, und die historische Chirurgie wird auch ohne Zwang ihren Weg sich machen.

Vergeben Sie, daß ich Sie so lange aufhielt; ich freue mich außerordentlich darauf, Sie eigentlich persönlich kennen zu lernen und Ihnen zu sagen, wie tief ich Sie verehre.

Treu ergebenst
Baum.

Göttingen, 1. April 1877.

Lieber und hochverehrter Herr Kollege!

Haben Sie herzlichen Dank für Ihre wohlwollende Aufforderung, den Kongreß nicht zu versäumen; meine Sehnsucht darauf ist groß:



die Großartigkeit des Planes, des Zwecks, die Möglichkeit des Erfolges drängen so sehr darauf hin, daß keine Stimme fehle, wo die Pflicht ruft: aber ich kann nicht kommen; ich leide an einer unbedeutenden plantaren Elsteraugencyste so außerordentliche Schmerzen, die auch durch die liebevolle Hand von Prof. König[1]) nur vorübergehend gestillt wurden, daß ich ihn allein reisen lassen muß. Es ist mir unendlich leid, auch Billroth[2]) nicht sehen zu können, dessen Buch über die medizinischen Schulen mir wie ein prophetisch predigendes Buch für Österreich vorkommt, das ihn in meiner Hochachtung aufs Höchste gesteigert hat. — Meine Gedanken werden mit der Versammlung sein. Möchten die Kapitalien bald den Besitz eines Hauses ermöglichen; mögen sie wenigstens zu keinem andern Zweck als diesem einen und höchsten gesammelt werden; mögen wir es ausführen ohne Staatshilfe; mögen Sie unser Präses bleiben, ich bitte so herzlich, so ernstlich als ich kann, bleiben Sie noch an der Spitze; die Gründe lassen sich fühlen und nicht aussprechen: bleiben Sie nur jetzt noch nicht von der Leitung dieser heiligen Sache zurück.

Meine ergebenste Empfehlung an Frau v. Langenbeck und meine herzlichsten Grüße an Billroth.

Erhalten Sie Ihr Wohlwollen

Ihrem

treu ergebenen

Baum.

Göttingen, 7. April 1878.

Lieber verehrter Herr Kollege!

Haben Sie meinen herzlichsten Dank für Ihren Brief an mich, der mich erfreut und erquickt hat, auch für die Nachricht von der Heilung Ihres lieben Sohnes, den Gott Ihnen ferner gesund erhalten möge.

Ich habe mich so sehr darauf gefreut, Sie am Dienstag abend im Hotel du Nord wiederzusehen und an der Versammlung teilzunehmen und mit ihr zu wachsen — aber ich kann nicht: ich leide seit einigen Monaten an Anfällen von Schwindel, die mich am Tage und in der Nacht, beim Studium wie auf dem Spaziergange überfallen, bei übrigens vollkommner Gesundheit, die 4 bis 5 Stunden dauern und mich ganz hilflos machen, so daß ich mich gleich auf das Sofa legen muß; lesen kann ich dabei; dann schlafe ich ein und erwache bisweilen ganz gesund, bisweilen aber auch mit schwachen Drehungen der Gesichtsobjekte und

---

[1]) Franz König.

[2]) Billroth, Über das Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften an den Universitäten der deutschen Nation nebst allgemeinen Anmerkungen über Universitäten. Wien 1876.

schwanken ataktischen Beinen für einen oder zwei Tage. Ich war fast zwei Wochen ganz gesund und hatte schon mit Professor König, der mit aufopfernder Liebenswürdigkeit mich pflegt, verabredet, daß er mich bis Berlin begleiten wolle. Da bekam ich am letzten Mittwoch und Donnerstag und gestern wieder so böse Anfälle, daß ich fühle, ich sei glebae adscriptus. Die Ursache des Übels liegt wahrscheinlich in Verknöcherungen meiner Hirnarterien; der Verschluß der linken A. auditiva hat mir vor fünf Jahren schon den augenblicklichen Verlust des Gehörs auf dem linken Ohr zugezogen, bei absolut gesundem Zustande der Hörorgane.

Ihrem Gedanken, die Diskussion über die Geschwülste[1]) bis zum nächsten Jahre aufzuschieben, schließe ich mich vollständig an. Unsre Ärzte und Chirurgen sind für Arbeiten dieser Art, die eine über Jahre ausgedehnte, exakte, von gescheiten, gebildeten, wissenschaftlichen, nicht eigenen Ruhm suchenden Ärzten gemachte Statistik verlangen, nicht vorbereitet. Wir haben erst seit dem letzten Kriege chirurgische Statistik und die bezieht sich nur auf Wunden und ihre Heilung; nur diese kann im Verlaufe von schon einigen Jahren Resultate geben, welche für die wissenschaftliche und praktische Seite der Materie fruchtbar sind. In England, wo Brodie jedem Arzt und Chirurgen es auf die Seele band, über jeden Kranken, den er behandelte, ein Journal zu führen, sind allerdings die musterhaften blauen Bücher über den Krimkrieg und über die Cholera geschrieben und die Franzosen sind ihnen mit dem Bericht über den Krimkrieg und den Feldzug in Italien nachgefolgt; aber unsre Berichte stammen alle erst von den schleswig-holsteinischen Kriegen, dem small skirmish, wie Guthrie[2]) schrieb, der mehr Nutzen der Kriegschirurgie gebracht habe als das letzte Jahrhundert. — So glaube ich auch, daß in diesem Jahre die Diskussion noch recht unfruchtbar gewesen sein würde; aber wenn die Herren Kollegen die Wichtigkeit der Fragen scharf ins Auge fassen, so können sie wohl bis zum nächsten April genug Erkundigungen einziehen, um schon eine gute Basis für weitere Untersuchungen zu geben; denn durch Jahre müssen sie fortgesetzt werden, damit wir erfahren, ob, wie die Laien meinen und ich sehr bezweifle, die den Tod herbeiführenden Geschwülste sich in neuster Zeit vermehrt haben. — Für diese Untersuchungen müssen die Ärzte auch wacker auf der Wacht stehen, daß keine religiösen oder humanen Abgeschmacktheiten die Verminderung der Sektionen veranlassen; jeden Einspruch des Staats

---

[1]) Im Anschluß an den Vortrag Esmarchs „Über Krebs" auf dem Chirurgen-Kongreß 1877 war beschlossen worden, bei der Tagung 1878 eine Aussprache über die bösartigen Geschwülste herbeizuführen. Zu dem Zwecke hatte v. Langenbeck einen ausführlichen Fragebogen entworfen und dies Schema an mehrere Chirurgen, z. B. Volkmann, Thiersch, Baum, Esmarch usw., verschickt.

[2]) Guthrie, Chirurg in London, berühmter Feldarzt, geb. 1. Mai 1785, gest. 1. Mai 1856.



in das alte Recht der Institutsärzte, ihre Verstorbenen ohne irgendwelchen Widerspruch zu sezieren, müssen wir mit allen Waffen, die die Wissenschaft uns gibt, abwehren. Frankreich leidet schon jetzt unter solcher Pseudohumanität und ihre pathologische Anatomie geht damit bergab. Für die Geschwulstfrage aber sind sie absolut notwendig. — Noch ein Punkt kommt dabei in Berücksichtigung: die Teilung der Arbeit zwischen den Ärzten und Chirurgen. Viele Gewächse sind ja nur innere, unoperierbare und bei ihnen liegt es also nur an den Ärzten, in Verbindung mit den Chirurgen an den Geschwulststatistiken sich zu beteiligen. Aber sie behandeln auch innre Geschwülste, die infolge von Verletzungen entstanden, im Hirn, in den Wirbeln — oder Rezidive nach vom Chirurg exstirpierten Geschwülsten, ohne den Chirurg davon in Kenntnis zu setzen. Hier wie überall ist nur durch gegenseitiges wohlwollendes Zusammenwirken ein zufriedenstellendes Resultat zu erwarten. — Die Geburtshelfer und Gynäkologen, die Augen- und Ohrenärzte wären ebenso zu gemeinsamem Wirken aufzufordern. Wie wohltätig hat auf uns der kleine Aufsatz des Gynäkologen Simpson „On surgical fever“ gewirkt!

Was nun das vorliegende Schema betrifft, so erlaube ich mir dazu zu bemerken:

I. Ätiologie:

ad 1. Erblichkeit. Als Muster ist hier wohl Brokas Beobachtung (Tumeurs I 1866, p. 150) aufzustellen, von einer Frau, die 1788 am Brustkrebs starb, die 42 Nachkommen (bis zu Urenkeln) hatte, von denen 14 an Krebsen starben. — Dann die Arbeit von Paget: On the hereditary transmission of tendencies to cancerous and other tumours, medical times and gazette 1857, 22. Aug. — Diese Arbeit ist breiter, aber nicht über so viele Jahre geführt als die von Broca. — Man muß eben auch gesunde Familien, so viele als möglich, durchfragen, wie viel Geschwülste bei ihnen vorkamen. — Paget fand in Krebsfamilien oft auch andre rekurrierende Geschwülste vorkommend.

ad 2. Hierzu würde ich die Frage fügen, ob multiple Gewächse immer solitär anfangen oder ob Fälle vorkommen, in welchen so nachweislich als möglich an zwei voneinander entfernten Stellen sich gleichzeitig Geschwülste entwickeln.

ad 5 erinnere ich an Hodgkins Überzeugung, daß Krebse der Wirbelsäule oft Folgen von Quetschungen derselben sind. Medico chirurg. transact. Bd. 31, p. 253. Broka hat viele Karzinome nach Druck beschrieben. Enchondrom der Fußwurzel sah ich direkt aus der nach einer Quetschung entstehenden Entzündung hervorgehen. Der erste Fall von Osteoidgeschwulst, den Johannes Müller beschrieb, entstand wenige Wochen nach Quetschung des Schenkels; Jungker amputierte ihn, er hatte aber, so viel ich mich erinnere, schon sekundäre Geschwülste in der Lunge.

ad 6 müssen Ihre Versuche von 1840[1]) wiederholt und oft wiederholt werden mit Rücksicht auf diejenigen Haustiere, die zu Krebsen besonders geneigt sind. Unser Tierarzt sagt mir, daß weibliche Hunde häufiger an Krebsen litten als männliche.

ad 7 erlaube ich mir, an angeborne Sarkome zu erinnern, meist weiche Sarkome (Markschwämme). Außer Leisten-Hygromen und Gefäßgeschwülsten kenne ich nur jene als angeboren. Ich finde eine Notiz, daß Friedreich Krebs eines Fötus sah, dessen Mutter am Krebse litt. — Dann an die meist sehr akut verlaufenden weichen Sarkome der Greise; meine Mutter bekam im August eine kleine Geschwulst an der Leiste und starb am Ende desselben Jahres mit im ganzen Körper verbreiteten Geschwülsten. — Ernst Heinrich Weber bekam im letzten Vorsommer eine Geschwulst im Bauch, die durch Druck auf die Schenkelnerven die Sensibilität des Beines lähmte und starb daran vor fünf Wochen; ich habe viele solche akute Greisenkrebse gesehen.

ad VII möchte ich für Fortlassung von 3 bis 6 stimmen; alles das ist doch entweder nur scheinbar helfend oder nur ätzend wie die Elektrolyse oder Verblendung oder gewollter Humbug.

Und nun möchte ich Sie, mein hochverehrter Herr Kollege, nur noch wieder recht herzlich bitten, daß Sie starken Widerstand leisten gegen jeden Vorschlag, unser Kapital zu einem andern Zweck als zu dem, den deutschen Chirurgen ein Gildenhaus zu verschaffen, zu verwenden, sei der Zweck übrigens so schön als er wolle; ich möchte die Reisegelder für Kranke, die in Berlin vorgezeigt werden, auf die wichtigsten Fälle beschränken. Resultate von Resektionen und Exartikulationen sind genug zur Nachahmung und zur Würdigung der Methoden vorgezeigt. Sie sind zu sanft, abzuschlagen, aber sollte nicht Professor Gurlt mit Ihnen bestimmen, für welche Fälle Reisegeld zu gewähren ist?

Dieser Grund liegt auch meinen wiederholten Bitten zugrunde, das Publikationsverhältnis der Verhandlungen mit Herrn Hirschwald nicht zu ändern; mag er doch dreimal dasselbe publizieren, genug, daß unsere Kasse darunter nicht leidet.

Und meine zweite Bitte ist, daß die Gesellschaft keine Unterstützung vom Staate weder sucht, noch die angebotene annimmt. Ich würde nur die eine Ausnahme machen, wenn der Staat oder unser herrlicher Kaiser uns ein Haus schenkt, ohne das Geschenk an irgendeine Bedingung zu binden, so wollen wir ihm dankbar die Hand dafür küssen, aber frei müssen wir Chirurgen bleiben und nur selbst bestimmen.

Ich glaube doch nicht, daß wir einen Eingriff vom Gesundheitsamt zu besorgen haben, das sich ja, wie ich höre, in der Examenfrage

[1]) Langenbeck: Die Entstehung des Venenkrebses und die Möglichkeit Karzinome von Menschen auf Tiere zu übertragen. (Schmidts Jahrb. 1840.)

der Mediziner hören lassen soll; davor mag Gott uns bewahren oder wenn etwas der Art droht, Kraft und Einhelligkeit zu haben, es entschieden von uns zu weisen. Der Vorstand des Amts hat in Frankfurt, wie ich von dort hörte, einen bösen Ruf als Kollege bei allen Kollegen gelassen und das ist das Zeichen eines Charakterfehlers, und den bei uns einzuführen, hätte unser großer und guter Fürst bleiben lassen können. Darin hat er einen ähnlichen antimedizinischen Eigensinn, wie der Alte v. Linke, der uns Schmidt in der Charité oktroyierte, der jeder Wissenschaft den Rücken kehrte.

Vergeben Sie, verehrter Herr Kollege, diesen eilig hingeworfenen Brief; ich erhielt Ihren Brief heute morgen und dieser soll heut mittag fort, so entschuldigen Sie alles Schiefe und Nichtpassende darin mit Ihrem treuen Wohlwollen.

Ich bitte, mich Ihrer verehrten Frau Gemahlin zu empfehlen und dem guten Thiersch; Ihre Liebe wird ihn über den Tod seiner Mutter trösten.

Darf ich bitten, einen Teil Ihres Wohlwollens auf meinen Sohn Wilhelm zu übertragen? Er wird sich Ihnen in Berlin vorstellen.

Mit herzlicher Verehrung

Baum.

Merkwürdige Erblichkeit zeigte der Krebs bei den beiden Brüdern Kohlrausch, die beide an Blasenkrebs, an zwei Brüdern Rosebeck hier, die beide, 26 Jahre alt, am Magenkrebs, und Bankier Pfeiffer in Kassel und seine Mutter, die beide an Mastdarmkrebs starben.

v. BECK.

Bernhard v. Beck, geb. 27. Oktober 1821 zu Freiburg i. B., Assistent von Stromeyer 1845, Privatdozent in Freiburg, Prosektor der Anatomie und gleichzeitig Assistent der Chirurgischen und geburtshilflichen Klinik, trat 1848 in die militärärztliche Laufbahn, später Generalarzt und Korpsarzt in Karlsruhe in Baden, gest. 10. September 1894. (Außerordentlich fleißiger und fruchtbarer Schriftsteller auf dem Gebiete der Anatomie, Chirurgie, Kriegschirurgie. 1871 wurde er zum Prof. ord. in Freiburg in Konkurrenz mit E. v. Bergmann berufen. Er lehnte aber ab, weil er seiner militärärztlichen Laufbahn treu bleiben wollte.)

---

1 Brief an Gurlt.

Freiburg i. B., 13. März 1870.

Hochverehrter Herr Kollege!

Die freundliche Aufnahme, welche meine Söhne durch die Güte Ihrer hochgeschätzten Gattin in Ihrem gastlichen Hause fanden, die Liebenswürdigkeit, mit welcher Sie selbst meinem Sohne Bernhard[1]) bei seinen Studien in Berlin mit Rat und Tat zur Seite stehen, verpflichten mich zu großem Dank, und gerne möchte ich diesem in bescheidener Weise geziemenden Ausdruck geben. Ich erlaube mir deshalb, Ihnen meine Schrift „über die Wirkung der Geschosse“ zu übersenden, da ich weiß, welch großes Interesse Sie an allem Kriegschirurgischen nehmen.

Die in meinen Werken niedergelegten Ansichten und Erfahrungen, welche ich eigentlich schon seit meinen ersten Feldzügen 1848 und 1949 hege, haben sich mir auch in jüngster Zeit bei erneuten Versuchen und in verschiedenen Fällen als die allein richtigen bewährt.

Wie ich von jeher ein Gegner der Theorie von der „Schmelzung“ der Geschosse war, so bin ich auch ein entschiedener von jener des „hydraulischen Druckes“ mit „explosiver“ Wirkung.

Nie konnte ich mich von einem solchen überzeugen, sondern nur von dem „rein mechanischen Drucke“ des Projektiles, der natürlich von verschiedenen Einflüssen abhängt. Die gesetzten Störungen richten sich nach der Durchschlagskraft, Stoß- und Druckwirkung wie Geschwindigkeit des Geschosses, nach der Zusammensetzung und Konstruktion

---

[1]) Jetzt Geh. Rat und Prof., dirig. Arzt am städtischen Krankenhause in Karlsruhe, Schüler Czernys.



des Projektiles; Deformierung des Geschosses und nach der Qualität des Widerstandes. Wie bei den anderen Geweben und Körperteilen, so geschieht dies auch bei den „Knochen- und Schädelschüssen".

Ist ein Knochen platt, so dringt das Geschoß leicht durch, es durchschlägt ihn mit Substanzverlust; ist er aber kräftig gebaut und mit konvexer Fläche versehen, so ist das Verhalten ein ganz anderes, da das Geschoß in ihn nicht früher eindringen kann, als die konvexe Fläche in eine ebene umgewandelt ist.

Kommt z. B. ein Stahlmantelgeschoß aus weiter Ferne mit verlangsamter Rotation an, so bohrt es sich unter günstigen Umständen, wenn die Atome des Knochens Zeit zur Verschiebung haben, die konvexe Fläche sich ebnet, in denselben ein und durch, kann einen reinen Kanalschuß bilden, wie ich dies selbt mit einem 9 mm-Lorenzgeschoß bewirkte.

Schlägt aber das Geschoß aus nächster Nähe ein, so ist die Gewalt eine zu heftige, die Rotation und der Flug zu schnell; der Knochen hat nicht Zeit, sich zu akkommodieren, und er muß deshalb infolge der heftigsten und raschesten Druck- und Stoßwirkung bei der Umwandlung der konvexen Fläche in eine ebene in Stücke gehen.

Ist das Geschoß aus weichem Material, so ist die Folge die Deformierung desselben, die Stoßwirkung eine noch mehr ausgebreitete und intensivere. Hier ist von einer hydraulischen Pressung keine Rede.

In gleicher Weise verhält es sich auch bei den „Schädelschüssen" und lassen sich bei diesen auch die indirekten Fissuren und Frakturen leicht ohne hydraulische Pressung mit explosiver Wirkung erklären. Der Schädel besteht aus meist gewölbten, konvexen, schalenartigen Knochen von verschiedener Stärke, Dicke und Widerstandsfähigkeit; dieselben sind durch Nähte mehr oder weniger in innigste Verbindung gebracht.

Trifft ein aus der Ferne abgeschossenes, nicht deformierbares Projektil eine konvexe Partie des Schädeldaches, so wird dasselbe wegen seiner langsameren Einwirkung und der Möglichkeit der getroffenen Partien im Gefüge, nachzugeben bei der Umwandlung der konvexen Fläche in eine ebene, verhältnismäßig beschränktere Störungen verursachen. Wir haben dann „Lochschüsse" mit geringen Infraktionen und weniger weitgehenden Spaltbrüchen.

Übt aber das Geschoß aus dichter Nähe mit vollster Perkussionskraft und größter Schnelligkeit seinen Einfluß aus, so ist es dem Knochen ganz unmöglich, eine Verschiebung seiner feinsten Teilchen eintreten zu lassen; das Geschoß bricht also den gewölbten Knochen auf größere Ausdehnung ein, verursacht weithinziehende Spaltbrüche und preßt die Knochenstücke mit Wucht in das Gehirn, dasselbe auf große Ausdehnung zerreißend.

Dem anatomischen Bau des Schädels entsprechend, kann sich eine solche Gewalt, die mit der heftigsten Einwirkung eines gewaltigen Pickel-

hiebes zu vergleichen ist, nicht auf eine Partie des Schädelgewölbes beschränken, sondern muß das ganze Gehäuse in Mitleidenschaft ziehen. Die Stoßwirkung setzt sich auf große Distanzen fort, und wo ein „locus minoris resistentiae“ sich auf dem Wege findet, da wird auch eine entsprechende Kontinuitätsstörung verursacht. So entstehen die Fissuren und Spaltbrüche an der Schädelbasis, in der mittleren und vorderen Grube, in der horizontalen Orbitalplatte, als die sogenannten indirekten Brüche. Deformiert sich das Geschoß bei einem solchen Nahschusse, ist es aus nachgiebigem Material konstruiert, so muß natürlich die Druckwirkung eine viel umfassendere und weithin zerstörende sein. Der Schädel wird dann zertrümmert, wie wenn er durch das massige und breite Haupt eines Beiles, einer Haue oder überhaupt eines breiten, nur stumpfen Instrumentes in wuchtigster Weise getroffen worden wäre.

Bei allen diesen Vorgängen kann nie von einer Explosionswirkung infolge hydraulischen Druckes gesprochen werden; stets macht sich nur der rein mechanische Druck und Stoß, den geschilderten Umständen entsprechend, geltend. Ganz gleiche Veränderungen können wir auch in Fällen beobachten, in denen von einer hydraulischen Pressung keine Rede sein kann, wie beim Auffallen schwerer Lasten auf den Schädel, bei Sturz auf denselben, bei heftigen Schlägen mit stumpfen Werkzeugen; auch hier finden wir sehr häufig weitgehende Zerstörungen und oft indirekte Schädelbrüche.

In den letzten Jahren hatte ich beim Einsturz eines hohen Hauses, wobei zwölf Menschen aus der obersten Höhe heruntergeschleudert wurden, Gelegenheit gehabt, mehreren sehr lehrreichen Obduktionen anzuwohnen und mich von gesetzten Frakturen im Bereiche des Schädels zu überzeugen, wie auch bei solchen Fällen, die bei verschiedenen Veranlassungen verlezt, meiner Beobachtung zugänglich gemacht waren. Einen höchst interessanten, Herrn Oberst von Marwitz betreffenden Fall, den ich in meiner letzten Arbeit veröffentlicht habe, sowie drei andere, ganz ähnliche haben in unwiderlegbarer Weise dargetan, wie bei Spaltbrüchen des Hinterhauptes oder Infraktionen desselben sich die Stoßwirkung durch die ganze Schädelbasis der entsprechenden Seite fortsetzt und wie hierbei dann immer an den dünnsten Stellen Fissuren entstehen, die Orbitalplatte gebrochen ist, ohne daß die dazwischen liegenden Partien, welche ein anderes Gefüge haben, irgendeine Veränderung wahrnehmen lassen.

In dem Falle v. d. Marwitz hatte die Stoßwirkung von rückwärts nach vorwärts — er stürzte vom Pferde auf die scharfe Kante des steinernen Gehpfades — sogar eine Zerreißung der Gefäße in der Augenhöhle mit Vortreibung des Bulbus verursacht, ohne daß eine abnorme Kommunikation der Schädel- und Augenhöhle bestand.

Ich könnte noch über viele Fälle referieren, will Ihnen aber nur noch kurz einiges über die schwere Schußverletzung des Oberförsters Müller, den Prinz Heinrich auf der Jagd so übel zugerichtet hatte, mit-

teilen. Auf 17 m Zertrümmerung des linken Femur in der Ausdehnung von 7,5 cm; dieses Stück war in toto aus der Diaphyse herausgeschossen. Die bei der Ausräumung des Schußkanales gesammelten großen Splitter konnte ich später zu einem sehr lehrreichen Präparate wieder derart vereinigen, daß der Schaft sich erkennen läßt. Durch die Behandlung, Ausräumung des Schußkanales von den Fremdkörpern, einfachen Jodoformgazeverband, Lagerung in Drahtrinne mit entsprechender Polsterung und mäßiger Extension, aber beträchtlicher Abduktion des Beines erfolgte so die Heilung, daß Patient mit Verkürzung von nicht ganz 6 cm nach neun Monaten seinen Dienst im Gebirge wieder versah und im zweiten Jahre schon wieder große Hirschjagden leiten und abhalten konnte! Mein Sohn kann Ihnen Näheres über den Fall und Verlauf berichten.

Zu meiner großen Freude erfuhr ich, daß Sie wieder ganz genesen sind und Ihre Berufspflichten ohne jegliche Beeinträchtigung erfüllen können. Als ich von Ihrer Krankheit las, schrieb ich sogleich an Ihre Frau Gemahlin, um meiner aufrichtigen Teilnahme Ausdruck zu geben. Gesundheit ist ein hohes Gut, da man ohne sie nicht mehr in geeigneter Weise tätig sein kann. Wie sehr bedaure ich, daß ich nicht mehr, wie ich stets gewohnt war, wirken kann, und daß ich als verostetes Eisen zur Seite geschafft bin! Die Härte meines Geschickes, die Brutalität desselben, mit welcher es mir das Liebste wiederholt vom Herzen riß, die ununterbrochenen Gemütsbewegungen, die vielen Sorgen und Mühen bei der Erziehung einer zahlreichen Familie, die vielen Lasten, welche stets auf mir ruhten — 18 Jahre verbrachte ich bis jetzt als Witwer —, meine anhaltenden Bestrebungen auf wissenschaftlichem Gebiet, meine anstrengende Tätigkeit im Berufe, dann die 44 Jahre andauernden Kämpfe, die ich für die Interessen und die Würde unseres Standes, für die Stellung der Ärzte, für die Einführung zweckmäßiger Einrichtungen, für die nötigen Reformen führte — ich stand eigentlich immer mit entblößter Waffe auf der Mensur —, haben mein Gemüt wie meinen Körper derart geschädigt, daß ich auf ein weiteres erfolgreiches Wirken verzichten und mich von dem öffentlichen Wirken zurückziehen mußte. Ungerechtigkeit und Undankbarkeit der Menschen hat sich natürlich auch häufig eingestellt. Die jetzt tätigen Epigonen wissen nicht, wieviel Herzblut an meinen Bemühungen klebte und was es heißt, mit Engherzigkeit, Dummheit und Neid zu kämpfen, ohne je an sich selbst zu denken.

Zu meiner großen Befriedigung war ich noch imstande, meinen Sohn Bernhard zu einem tüchtigen, charaktervollen Manne und zu einem strebsamen, leistungsfähigen Kollegen auszubilden. Er hat einen klaren Kopf, gute Beobachtungsgabe, Verständnis und Eifer und ist in allen Gebieten der Heilwissenschaft zu Hause. Wie er mir mitteilte, hat er auf seiner wissenschaftlichen Reise seine Kenntnisse wesentlich bereichert und viele lehrreiche Erfahrungen gesammelt, die hervorragend-

sten Persönlichkeiten kennen gelernt und deren Wirken beobachtet. Wenn er im Juni hierher zurückkehrt, so lasse ich ihn noch bei Ziegler[1]) im pathologischen Institut arbeiten, und im Oktober tritt er eine Stelle bei Czerny als Assistent an. Er soll später die akademische Laufbahn ergreifen und als Chirurg und Gynäkologe wirken.

Von Herzen empfehle ich Ihnen meinen Sohn für jetzt und die Zukunft; er wird sich stets Ihres Vertrauens würdig erweisen.

Ihrer verehrten Gattin übergeben Sie mit besten Empfehlungen und Dank einliegende Photographie als Erinnerung an den alten Lehrer und Kriegsgefährten vom Jahre 1866.

In treuer Verehrung und Freundschaft

Ihr ergebener

Dr. B. v. Beck.

---

[1]) Ziegler damals pathol. Anatom in Freiburg i. B.

v. BERGMANN.

Ernst v. Bergmann, geb. 16. Dezember 1836. Assistent von Adelmann (Dorpat); 1871 Prof. ord. in Dorpat; 1878—1882 Prof. ord. in Würzburg; 1882—1907 Prof. ord. in Berlin; gest. 25. März 1907. (Das putride Gift 1868; das Sepsin 1868; die Lehre von der putriden Intoxikation 1872; die Lehre von den Kopfverletzungen (Pitha-Billroth, Handb. d. Chir. 1877 u. deutsche Chirurgie 1880); die Behandlung der Schußwunden des Kniegelenkes im Kriege 1878; die Fermentintoxikation 1882 usw.)

---

1 Brief an v. Langenbeck.

14. April 1874.

Hochgeehrter Herr!

Von Tag zu Tag hielt ich an der Hoffnung fest, von meinen Berufsarbeiten mich hier für die Dauer des Kongresses befreien zu können — da habe ich vor 6 Stunden die Operation einer inkarzerierten Hernie von einem hier hoch stehenden Manne machen müssen — und kann schon wegen der Listerschen Nachbehandlung keinen Vertreter finden, ganz abgesehen davon, daß die gesellschaftliche Stellung meines Patienten mich fesselt. Muß ich doch, als der von außerdeutscher Erde Hereingerufene, ganz besonders darauf bedacht sein, an der neuen Wirkungsstelle auch den lokalen Ruf zu begründen.

Es tut mir sehr leid, daß bei der großen Freundlichkeit und gewohnten Güte, mit der Sie meine Anmeldungen zum Vortrage angenommen haben, ich erst im letzten Augenblick Ihnen meine zwangsweise Detention hier melden kann. Mein Assistent Dr. Urlichs reist nun in meinem Auftrage und wird den einen der angekündigten Vorträge über „blauen Eiter“ gern übernehmen — er hat mir bei den bezüglichen Versuchen geholfen und ist daher in der Frage gut orientiert.

Am meisten bedaure ich von den Diskussionen über Schußverletzungen fern bleiben zu können — ich habe eine stattliche Sammlung von wohl 300 Präparaten, und lauter interessanten, mitgebracht. Ihre Beschreibung erscheint nächstens in Form eines Atlas.

Mit nochmaliger Bitte, mein Ausbleiben gütigst verzeihen zu wollen.

Ihr

dankbar ergebener

E. Bergmann.



BILLROTH.

Christian Albert Theodor Billroth, geb. am 26. April 1829 auf Rügen. 1853—1860 Assistent von v. Langenbeck; 1856 Privatdozent; 1860 Prof. ord. u. Direktor der Chir. Klinik in Zürich; 1867 in Wien, gest. 6. Februar 1894. (Die allgemeine chir. Pathologie u. Therapie in 50 Vorlesungen 1863; Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica usw. 1874; Mitbegründer des Archivs für klinische Chirurgie, Herausgeber des Handb. der allg. u. speziellen Chirurgie von Pitha-Billroth 1865—1882 u. der deutschen Chirurgie [zusammen mit Lücke seit 1879]). Offenes Schreiben an Herrn Dr. Wittelshöfer über die erste mit glücklichem Ausgange ausgeführte Pylorektomie. Wiener med. Woch. 1881, Nr. 6 usw.

---

4 Briefe an Gurlt.

Ich bitte Sie, v. Langenbeck und Virchow bestens zu grüßen, der Schluß der Kammer kam mir sehr erwünscht, da ich nun hoffe, daß Virchows Geschwülste bald fertig werden. Ich bitte Sie, v. Langenbeck gelegentlich mitzuteilen, daß ich vor vierzehn Tagen eine osteoplastische Oberkieferresektion machte behufs Exstirpation des zweiten Astes des N. trigeminus, den ich am Foramen rotundum abschnitt; das ist eine reizende, subtile, exakte Operation; es betraf einen Pat. von 62 Jahren, der furchtbar an Neuralgie des zweiten Astes litt; die Heilung ist famos erfolgt, ohne jede Spur von Entstellung; ich glaubte die osteoplastische Oberkieferresektion zuerst zu diesem Zweck benutzt zu haben, finde aber, daß Nußbaum die gleiche Operation schon 1862 gemacht hat. — Von Lücke habe ich lange nichts gehört, er schwebt wohl zu sehr in Bräutigamswonne; ich werde ihm Ostern wohl einmal persönlich auf die Bude rücken müssen, um sein Manuskript loszueisen.

Mit freundlichstem Gruß
Ihr ergebener Kollege
Th. Billroth.

Wien, 1. April 1875.

Lieber Herr Geheimrat!

Es wird mir recht schwer, Ihrer freundlichen Einladung zum Kongreß und vor allem zu Ihrem gastlichen Hause diesmal nicht Folge leisten

zu können. Doch nicht allein mein Hausbau, den ich täglich beaufsichtigen muß, sondern auch Familienangelegenheiten machen es diesmal unausführbar für mich, nach Berlin zu kommen. — Wir haben beschlossen, unser ältestes, jetzt 14jähriges Mädchen in eine Pension nach Deutschland zu geben, und gerade in diesen Tagen reist meine Frau mit ihr nach Würzburg, um unser Kind dort zu installieren, noch eine Woche in ihrer Nähe zu bleiben, und sie dann dort zu lassen. Das alles kam ziemlich rasch und hat mich auch in dieser Zeit sehr beschäftigt. — Übrigens geht es mir gut; meine Heiserkeit hat mich verlassen und in 14 Tagen denke ich mit ungeschwächten Kräften meine Klinik wieder zu beginnen. Ob ich in diesem Jahre nach Ostende gehe, weiß ich noch nicht recht. Die Seebäder haben mir im vorigen Jahr keinen besonderen Genuß gemacht, und im Bade selbst hatte ich keine angenehmen Empfindungen wie früher, so wohltuend mir auch die Seeluft und der ruhige Aufenthalt war. Ich bin auch nicht imstande, Pläne für den Sommer zu machen.

Hueter[1]) ist seit einigen Tagen hier; wir vermeiden chirurgische Gespräche. Er ist doch wissenschaftlich gar zu unruhig; seine neue Erfindung der Injektion von Blutserum in die Lymphbahnen wird er in Berlin demonstrieren. Ich bin so unglücklich, mir den Zweck dieser Methode nicht recht vorstellen zu können.

Freundlichsten Gruß an Ihre Frau Gemahlin und besten Dank auch an Sie für die gütige Einladung!

In alter Treue der Ihre.

Th. Billroth.

Wien, 16. März 1876.

Lieber Herr Geheimrat!

Ich hoffe, diesmal zum Chirurgen-Kongreß kommen zu können, und erlaube mir folgende Vorträge anzubieten:

1. Über Psoriasis linguae.
2. Über Rhinosklerom.
3. Über das Endresultat von vier geheilten Fällen von Ectopia vesicae.
4. Über die Operation einer großen Magenfistel.

Ich bitte Sie, davon aufs Menü zu setzen, was Ihnen gefällt; ich kann jeden dieser Vorträge auf 15 Minuten reduzieren, doch auch erweitern, wenn Zeit und Umstände es wünschbar machen. Ich habe auch einiges über Coccobacteria, doch muß ich endlich hier etwas in die Akademie der Wissenschaften geben, und habe nichts anderes Passendes; es ist auch, meine ich, besser diesen Gegenstand vorläufig der literarischen Diskussion zu überlassen, da er noch zu viel kasu-

---

[1]) Hueter cf. Seite 941.



istisches Detail zur Begründung der einzelnen Anschauungen bedarf, was unverwendbar bei der mündlichen Diskussion ist.

Ich habe sehr bedauert, daß sich Volkmann zu der Polemik mit Krönlein[1]) hat hinreißen lassen; doch er ließ sich nicht abhalten, obgleich ich mehrfach ihn brieflich gebeten, ja dringend gebeten habe, die Sache ruhen zu lassen. Volkmann[2]) scheint indes überarbeitet und so überreizt zu sein, daß er für jetzt gar keinen Widerspruch erträgt; gern würde ich ihm etwas von meinem Phlegma abgeben. Ich meine, wenn man selbst seine subjektive Meinungen rücksichtslos vorbringt, muß man auch die anderen Leute reden lassen.

Ich hoffe, Sie in alter Munterkeit und Frische anzutreffen. Jetzt muß ich mich wenigstens auf eine Stunde auf dem Kommers zur Feier des 70sten Geburtstags von Anastasius Grün zeigen. Die Jubiläen werden epidemisch; Wittelshöfer[3]) plagt mich, ihm einen Stromayer[4])-Artikel zu schreiben, Wittelshöfer will mir dasselbe bei gleicher Gelegenheit tun!

Auf Wiedersehn der Ihre.

Th. Billroth.

Wien, 6. Juni 1889.

Mein lieber alter Freund!

Alle meine Nachforschungen nach alten römischen Instrumenten in Österreich sind negativ ausgefallen; es gibt in Österreich-Ungarn überhaupt sehr wenige Altertumssammlungen. Anfänge sind in den Hauptstädten einiger Kronländer gemacht, z. B. in Salzburg, doch chirurgische Instrumente sind nicht da, auch nicht im hiesigen Kaiserlichen Antikenkabinett. Jedermann, den ich danach fragte, staunte schon über die Frage. Für die slavischen Volksstämme ist es ja charakteristisch, daß sie keinen historischen Sinn haben.

Berlin hat mir wieder sehr imponiert; die Großartigkeit des ganzen Verkehrs hat für mich etwas Erdrückendes. Mein Aufenthalt dort hat leider durch meine vielen dortigen Verwandten immer etwas von Abhetzung; ich muß eine Menge Besuche machen, Einladungen annehmen, und doch fühlen sich immer noch viele dabei beleidigt, weil ich nicht

[1]) Krönlein (Assistent von Langenbeck und später Prof. ord. in Zürich, † 26. X. 1910) hatte an der Hand von Statistiken nachzuweisen gesucht, daß die offene Wundbehandlung ebenso gut oder noch besser sei als die Antiseptik und dabei die Volkmannschen Zahlen in Zweifel gezogen. Volkmann hatte ziemlich hitzig geantwortet.

[2]) Volkmann cf. Seite 973.

[3]) Wittelshöfer: Herausgeber der Wiener med. Wochenschrift seit 1851.

[4]) Stromeyer cf. Seite 975.

zu allen gehen kann. — Die fieberhafte Hast, mit welcher, die Uhr in der Hand, am Kongreß gesprochen werden muß, nimmt mir alles Behagen. Die Mehrzahl der Kongreßmitglieder sind mir fremd, für die Entwicklung einzelner Talente und für das Eingehen in die Tiefe und Breite der einzelnen Fragen ist kein Platz und keine Zeit. Wenn das so fort geht, so muß der Kongreß länger dauern oder es müssen Sektionen gebildet werden, wie auf den Naturforscherversammlungen. Ich bin schon zu alt, an solchen Versammlungen teilzunehmen, war jedoch sehr gerührt von der Freundlichkeit und dem Wohlwollen, mit welchem man mir von allen Seiten entgegenkam.

Mit herzlichstem Gruß
Ihr
Th. Billroth.

BUSCH.

Karl David Wilhelm Busch — geb. am 5. Januar 1826 in Marburg, als Sohn des berühmten Geburtshelfers. — Schüler von Johannes Müller; 1851 Assistent von v. Langenbeck; 1852 Privatdozent in Berlin; 1855 Prof. u. Leiter der Chirurg. Univ.-Klinik in Bonn; gest. 24. November 1881; bekannt durch seine Arbeiten über Geschwülste, seine experimentellen Untersuchungen über Frakturen und Luxationen, Schußverletzungen, Brucheinklemmungen und Varietäten der Hernien. Lehrbuch der Chirurgie[1]) 1857 usw.

---

1 Brief an v. Langenbeck, wahrscheinlich aus dem Jahre 1874 oder 1875.

München, 26. März.

Mein teurer Freund und Lehrer!

So gerne ich auch in diesem Jahre nach Berlin gekommen wäre, wo sich Deutschlands Chirurgen unter Deiner Ägide versammeln, so ist es mir leider nicht möglich. Zum ersten Male in meinem Leben fühle ich mich körperlich angegriffen, meiner Mutter Tod und einige traurige Ereignisse in nahen Freundeskreisen haben mich etwas mürbe gemacht. Deswegen hat mich gestern meine Frau mit Gewalt aufgepackt und will mich vier Wochen an das Mittelmeer bringen. Entschuldige also gütigst mein Ausbleiben und grüße die Kollegen auf das herzlichste von mir.

Da ich nun meine Untersuchungen über die physikalischen Wirkungen der Chassepotkugel nicht vortragen kann, so habe ich das Manuskript an Aber geschickt, damit er den Aufsatz in Deinem Archive baldigst abdrucke. Eine Kleinigkeit schicke ich euch aber doch.

Da beim vorigen Kongresse bezweifelt war, daß die von mir gezeigten Sprengstücke der Kugeln Schmelzflächen[2]) hätten, so mußte ich euch die feinen Tröpfchen zeigen, welche von diesen Schmelzflächen absprühen. Nach einigem Experimentieren habe ich gefunden, daß der beste und reinlichste Kugelfang für diese Tröpfchen ein alter, mazerierter Schädel ist. Die meisten Schmelzprodukte fliegen zwar

---

[1]) cf. Middeldorpf S. 952.

[2]) cf. den Brief von v. Beck S. 910.

durch das Ausschußtor heraus, einige aber sind schon so matt, daß sie am Knochen liegen bleiben. Mein Assistent Dr. Madelung[1]) bringt einen Schädel mit Bleischmelzung vom Chassepot und ein Stück Schläfenbein, auf welchem das spröde Woodsche Metall in den feinsten Staubregen ausgesprüht ist. Vielleicht ist einer Deiner Assistenten so gut und gibt ihm in der Klinik zwei Mikroskope, damit er die Sache demonstrieren kann.

Wenn es Dich interessiert, so bitte ich Dich, die Knochen für dein Museum zu behalten.

Mit den herzlichsten Empfehlungen an Dich und Deine verehrte Frau Gemahlin bleibe ich

Dein

dankbarer Schüler

W. Busch.

---

[1]) Madelung, Otto Wilhelm, geb. 5. Mai 1846 in Rostock, Assistent von Busch in Bonn; 1873 Privatdozent in Bonn; 1882 Prof. ord. in Rostock und später Lückes Nachfolger in Straßburg.

DIEFFENBACH.

Johann Friedrich Dieffenbach, geb. 1. Februar 1792 in Königsberg i. Pr.; 1812 Stud. theol. in Rostock und Greifswald; 1813 u. 1814 als freiwilliger reitender Jäger Mitkämpfer in den Freiheitskriegen; 1816—1820 Student der Medizin in Königsberg; 1820—1822 Assistent von Philipp v. Walther in Bonn; 1822 Doctorpromotion mit der Dissertation: „Nonulla de regeneratione et tansplantatione“ (Würzburg); 1822 Reise nàch Paris als Begleiter einer russischen Patientin; 1823 Arzt in Berlin und bald neben Graefe und Rust gesuchter Chirurg; 1840 Prof. ord. der Chirurgie und Nachfolger Graefes; gest. am 11. November 1847 während der Vorlesung.

I. Abdruck des Manuskripts der in Caspers Wochenschrift für die gesamte Heilkunde 1835 pag. 7 veröffentlichen Beschreibung: Dieffenbachs ruhmreiche Reise nach Paris im Jahre 1834. Das Manuskript trägt die Aufschrift: Lieber Casper. Wenn Du die Mitteilungen etwas länger machen wolltest, so wollte ich auch immer mehr schicken. Du könntest ein ganzes Jahr daran haben“.

Dein ergebenster

Dieffenbach.

II. Eigenhändiges Schreiben datiert Potsdam 19. Oktober 1847.

III. Dieffenbachs Tod. Aus der Spenerschen Zeitung vom 20. Dezember 1847.

Diese 3 Stücke verdankt die deutsche Gesellschaft für Chirurgie der Familie Körte.

I.

Erinnerungen aus Paris usw. von Dieffenbach.

Balggeschwülste in der Vagina.

Bei einem meiner ersten Besuche bei Herrn Lisfranc in der Pitié[1]) stellte mir derselbe eine Frau vor, welche von einer bedeutenden Geschwulst in der linken Wand der Scheide einige Zolle von der größeren Öffnung derselben entfernt, litt. Die Meinungen der Wundärzte über diese Krankheit waren sehr geteilt; einige hielten die birnförmige Geschwulst für einen verwachsenen Bruch, andere für einen Abszeß usw., doch keine der vorhandenen Erscheinung sprach für diese Annahme. Ich untersuchte die Frau sehr genau und erklärte Herrn Lisfranc die Geschwulst für einen Tumor cysticus. Derselbe

[1]) Jaques Lisfranc, geb. 2. April 1790, Chirurg seit 1826 om Hôpital de la Pitié in Paris, gest. 13. Mai 1847.



freute sich derselben Ansicht zu sein und nahm sich vor, die Frau, welche nur beim Beischlaf Beschwerden hatte, gelegentlich zu operieren.

Was ich über Balg- und andere Geschwülste in der Scheide und den Schamlefzen erfahren habe, ist dieser Operation nicht unbedingt günstig. Bei zwei Frauen, welchen ich hier in Berlin Balggeschwülste in der Vagina exstipierte, erfolgte die Heilung zwar ungemein schnell, doch auf eine unangenehme Weise, indem eine Art von Tasche zurückblieb. Die Ränder der Scheidenwunde überhäuteten sich nämlich früher, ehe sich der Grund ausgefüllt hatte. In anderen Fällen, wo ich den Schnitt durch die Scheide in den Tumor cysticus machte und dessen Inhalt entleerte, und darauf den Boden ätzte, erfolgte die Heilung fast ebenso. Vollkommen und ohne Deformität gelang sie indessen, wenn ich aus der Vagina den Teil mit elliptischen Inzisionen herausschnitt, welcher über der Geschwulst lag.

Jenes Zurückbleiben einer Tasche beobachtete ich selbst öfter nach Abszessen in der Scheide, wenn diese durch eine einfache Inzision von mir geöffnet worden waren. Dasselbe geschah auch mitunter nach Entleerungen von angehäuftem Eiter oder Wasser zwischen den Lamellen der großen Lefzen, welches letztere Übel man auch wohl Hydrocele der Frauen genannt hat. Das Exzidieren eines Hautstückes ist auch hier nötig. Die Ursache dieser eigentümlichen Heilung liegt in dem Gewebe der Scheide, deren Plastizität in Wundrändern wie bei allen membranösen Gebilden, besonders wenn sie mit einer Schleimhaut überzogen sind, sehr gering ist. Ihre entzündeten Oberflächen verwachsen dagegen sehr leicht miteinander, wie dies auch nach schweren Geburten und Anwendung der Zange wohl vorkommt. Obige Eigentümlichkeit erschwert deshalb auch zum Teil die Heilung der bloßen Scheiden und der bloßen Mastdarmfisteln.

10) Fall von Blepharoplastik.

Lisfranc stellte mir auch einen Mann namens Lucien Mathy, 48 Jahre alt, vor, dessen linkes unteres Augenlid durch eine karzinomatöse Entartung zerstört war. Durch den Vernarbungsprozeß war der übriggebliebene Teil der Konjunktiva herabgezogen; sie bildete eine feuerrote glänzende Fläche, welche in einem weiten Umkreise mit harten ungleichen Rändern umgeben war. Das Auge, welches nur zur Hälfte von dem oberen Augenlide bedeckt werden konnte, erschien gerötet und zeigte mehrere injizierte Gefäße. Herr Lisfranc, welcher mich stets mit großer Güte überhäufte, erteilte mir den ehrenvollen Auftrag, an diesem Mann in seinem Klinikum die Blepharoplastik zu vollziehen. In einem Vortrage bemerkte ich der Versammlung, daß alle die früheren von anderen Wundärzten und auch von mir fabrizierten Augenlider, wozu bald die Stirn-, bald die Schläfenhaut genommen sei, nicht vollkommen befriedigende Resultate gegeben hätten, indem transplantierte Lappen gewöhnlich durch die Vernarbung

zusammengezogen werden und gewöhnlich nach völliger Heilung in Gestalt einer kleinen Halbkugel auf den Bulbus drücke und fortwährend reize. Ich wählte daher für diesen Fall meine neue Operationsmethode, welche sich von der bekannten wesentlich unterscheidet, und durch welche man Augenlider zu bilden imstande ist, die den natürlichen ziemlich nahekommen, sich nicht aufwulsten und von der umgebenden Gesichtshaut isolieren.

Mit einem feinen spitzigen Skalpell machte ich zuerst einen halbmondförmigen Schnitt nach der Richtung des unteren Orbitalrandes durch die Konjunktiva. Der Einstich geschah am inneren Augenwinkel und der Schnitt hörte am äußeren auf. Der drei Linien breite Saum der Konjunktiva wurde dann mit der Hakenpinzette gefaßt und bis gegen den Bulbus hinauf gelöst. Hierauf machte ich einen vom äußeren Augenwinkel schräg nach dem Jochknochen abwärts steigenden Schnitt und dann einen dritten, welcher vom äußeren Augenwinkel anfing und sich mit dem zweiten nach unten zu in einem spitzigen Winkel vereinigte. Diese drei Inzisionen bildeten ein etwas in die Länge gezogenes Dreieck, dessen Spitze nach unten und dessen Basis nach oben gereckt war. ▽ Alles, was von degenerierter Haut und Narbenmasse in diesem Dreieck lag, wurde exstirpiert. Nachdem dies geschehen war, führte ich vom äußeren Augenwinkel aus einen langen, horizontalen Hautschnitt nach der Schläfe zu ▽‾ und dann von hier aus wieder einen schräg nach vorn absteigenden ▽/. Dieser schiefe Hautlappen wurde dann mit Zurücklassung seiner ganzen unteren Fettlage durch flach geführte Messerzüge vom Boden getrennt und nun vorerst die ziemlich bedeutende Blutung gestillt.

Dann zog ich den Lappen von seiner Stelle fort auf die dreieckige Wundfläche unterhalb des Auges hin und heftete mittels einer Anzahl feiner Nähte seinen vorderen Rand an den entsprechenden Wundrand der Dreieckswunde, welcher vorher noch eine Linie breit vom Grunde gelöst war. Der oberste Stich wird an der Stelle durchgeführt, wo sich der zerstörte Tränenpunkt und Tränenkanal auffinden sollte. Durch vier feine Knopfnähte vereinigte ich den Wundsaum der Konjunktiva mit dem oberen Rande des Hautlappens. Das neue Augenlid hatte eine erwünschte Form. Die in der Schläfe befindliche, durch das Wegziehen der Haut gebildete dreieckige Wunde wurde mit feiner Charpie ausgefüllt und über das ganze mehrere schmale Heftpflasterstreifen gelegt, um den Lappen gehörig anzudrücken und etwaige Ansammlungen darunter zu verhüten.

Die lauten Äußerungen der Billigung so vieler anwesender Kenner, vor allem aber die des berühmten Meisters in der Kunst, Lisfranc, über die Operation machten diesen Augenblick zu einem der bedeutendsten und schönsten meines Lebens. Soviel Gunst hatte ich

nicht erwartet. Ich hätte meinen Empfindungen gern Raum geben mögen, von denen mein Dank nur ein schwaches Zeichen war.

Der Kranke wurde mäßig antiphlogistisch behandelt. Überall, wo ich Nähte angelegt hatte, erfolgte die prima intentio. Selbst die Konjunktiva heilte mit dem Korium auf diese Weise zusammen. Nach einigen Tagen konnten die Fäden entfernt werden. Die Wunde mit Substanzverlust in der Schläfe füllte sich bald durch Granulation aus und vernarbte dann. Da der letzte Punkt sich nicht schließen wollte, so exstirpierte ich denselben mit dem dicksten Teil der Narbe und vereinigte die Wunde durch einige Insektennadeln.

Was bei dieser Operationsmethode bemerkt zu werden verdient, ist erstens das Gelingen der Vereinigung zwischen der Bindehaut und der äußeren Haut. Fände diese nicht statt, so würde sich der Rand der äußeren Haut umkrempen und den Bulbus berühren und eine Art von Entropium bilden. Zweitens, die Vernarbung der Schläfenwunde trägt zur Vervollkommnung der Flächenform des Augenlides bei, indem der Vernarbungsprozeß dasselbe anzieht und ebnet, während längst vorher die Verwachsung des vorderen Randes durch prima eine Verrückung unmöglich macht.

II.

Es ist wohl möglich, daß einigen meiner Freunde nicht entgangen ist, daß ich heut vor 25 Jahren promoviert habe. Nun besorge ich, sie könnten von diesem Tage eine Art Aufhebens bei meinen Kollegen und Bekannten machen und etwas veranlassen, wodurch ich mit meinen Empfindungen gewissermaßen in die Enge getrieben würde. Von je an ist es mir ein peinlicher Gedanke gewesen, der Löwe einer Feierlichkeit, ein begratulierter Zweckesser zu sein. Ich ließe mich heute lieber etwas operieren, als mich von den besten und edelsten Menschen beglückwünschen. Das ist nicht bloße Demut, sondern auch eine Art von Sehnsucht nach stiller Einsamkeit an diesem ganz allein für mich wichtigen Tage. Mir sind die 25 Jahre, welche ich für kranke Menschen in meinem Beruf gelebt habe, so schnell und befriedigend verstrichen, als wären es nur 25 Wochen, und ich fühle mich durch das bewegte und erschütternde Leben, in dem ich so viele Schmerzen sah, weder an Geist noch an Körper abgemattet, und es ist mir, als hätten die vielen Kranken, unter denen ich gelebt, mich so gestählt und gestärkt, daß ich auf neue 25 Jahre kontrahiere.

Wenn also heut am 19. Oktober einige Freunde und Bekannte, sowie andere gute Menschen meiner gedenken, weil sie gehört haben, daß mir heut vor 25 Jahren von dem lieben, herrlichen, seligen d'Outrepont der Doktorhut auf den Kopf gesetzt sei, so will ich dies freundliche Andenken in aller Stille und Einsamkeit genießen. Ich will ihnen nicht allein dafür danken, sondern auch für alles das Gute und Liebe, welches sie mir erzeigten und wodurch sie mir zur Erreichung meines Lebenszweckes förderlich waren.

Joh. Friedr. Dieffenbach.

Potsdam, den 19. Oktober 1847.

III.
Dieffenbachs Tod!

Schöne und wahre Worte hat man wiederholt in allen Tagesblättern gelesen über Leben und Scheiden des verklärten Meisters; doch sind wir es allen, die um ihn trauern, schuldig, auch über des Außerordentlichen außerordentliches Ende tatsächliches zu berichten. Schon den Dank von drei Operierten im Herzen trat Dieffenbach am 11. November froh und freundlich wie er war in die Säle seiner Klinik, um die Kranken zu begrüßen, die in banger Angst und fester Hoffnung seiner harrten. Unter diesen war ein greiser Prediger, der in Ehrfurcht sein Haupt beugte vor dem Manne, dessen glückliche Hand ihn durch Befreiung von einem bösen Gewächs den Lebensabend zu einem glücklichen machen sollte. Dieffenbach sprach ihm Mut ein, und der Greis wartete auf den Augenblick, wo man ihn zur Operation rufen würde.

Die Vorlesung begann bei gespanntester Aufmerksamkeit von hunderten Zuhörern mit der Vorstellung eines zwei Tage zuvor operierten Mannes, dessen Leben, ernst bedroht durch eine Pulsadergeschwulst, Dieffenbach mit sicherem Griff dem Tode entrissen hatte. In Dieffenbachs Freude über den Erfolg der Operation stimmte das übervolle Auditorium ein und lauschte alsdann seinem geistreichen Vortrage über Tatsachen und Gefährlichkeit des genannten Leidens. Das wichtigste war erörtert. Da tritt Dieffenbach heran zum Kranken, nimmt glückwünschend seine Hand und fordert die Ärzte der Anstalt auf, mit der Nachbehandlung wie bisher fortzufahren. Bei seinem letzten Worte: „Wir machen Eisumschläge wohl weiter“ setzte er sich auf das historische alte Sofa nieder. Alle Zuhörer sind gespannt auf die Worte, mit denen Dieffenbach, wie er pflegte, die Operation des Geistlichen einleiten würde, doch die gespannteste Aufmerksamkeit verwandelte sich plötzlich in das furchtbarste Entsetzen. Dieffenbach ist tot. Ernst, still und kalt sind seine Züge, das edle Haupt liegt schwer auf der Schulter eines neben ihm sitzenden fremdländischen Arztes. Die nächsten springen hinzu, um durch Lösung des Anzuges die vermeintliche Ohnmacht vorüber zu führen. In demselben Augenblick sind die Kleider von seinen Armen gerissen — — — nein, es ist keine Ohnmacht! Zwei Lanzetten dringen in seine Armadern, zwei in die Halsvenen und es fließt das Blut nicht mehr. Jetzt stürzt alles von den Sitzen herbei mit dem Schmerzensruf: „Er ist ja tot!“ In einem Augenblick entblößt liegt er in den Armen seiner Schüler und alles drängt sich um ihn, glühender Lack wird auf seine Brust geträufelt, sie reiben und bürsten in krampfhafter Verzweiflung den geliebten Lehrer. Blutig werden seine Glieder. Ist denn keine Rettung, kein Mittel mehr? Eiskaltes Wasser

wird auf die Herzgrube gespritzt, mit einer Feder der Kehlkokf gereizt, Äther wird vorgehalten, Äther auf die Brust gegossen. Alles, alles ist vergebens. Jetzt klammert sich der letzte Gedanke der hinsterbenden Hoffnung an ein heißes Bad. Im Nu haben seine Schüler Wasser genug und eine Wanne herbeigetragen. Der teure Leib wird schnell hineingesenkt, man bürstet, man reibt ihn aufs neue, kein, kein Lebenszeichen mehr, kein Atemzug, kein Zucken, er ist dahin! Vor fünfundzwanzig Minuten trat er mit freundlichem Gruß vor seine harrenden Schüler. In Entsetzen und hilflos verließ der greise Prediger das Auditorium laut weinend und wir trugen jetzt verwaist die Leiche des geliebten Lehrers aus dem öden Saale.

v. ESMARCH.

Johann Friedrich August Esmarch, geb. 9. Januar 1823 in Tonning (Schleswig-(Holstein); Schüler von v. Langenbeck (Kiel) u. Stromeyer; 1848 Doktorpromotion; 1854 Prof. ord. u. Direktor der Chir. Klinik in Kiel; gest. 23. Februar 1908. Über Resektionen nach Schußwunden, Beiträge zur prakt. Chirurgie, die Krankheiten des Mastdarmes und des Afters, über künstliche Blutleere bei Operationen, der erste Verband auf dem Schlachtfelde, die erste Hilfe bei Verletzungen usw.

---

4 Briefe an v. Langenbeck.

Colding, 3. Juli 1849.

Lieber Herr Professor!

Sie hatten uns damals leider eben verlassen, als die Schlacht bei Colding[1]) vorfiel, und wir bedauerten sehr, daß Sie nicht mehr bei uns waren, um mit nach Christiansfeld zu reisen, wo wir eine ungemein interessante Zeit durchlebt haben; wir haben uns oft über Sie uuterhalten und uns lebhaft Ihren Unmut vergegenwärtigt über Ihre gebundene Stellung. Von jener Schlacht, wo unsere braven Schleswigholsteiner sich so ausgezeichnet gehalten haben, kam uns erst gewisse Kunde am folgenden Tage, so daß wir erst in der Nacht vom 24. auf den 25. April nach Norden reisten. In Hadersleben fanden wir über 60 Verwundete, meist die leichteren Fälle, doch einige schwere. Stromeyer[2]) machte hier sogleich eine amputatio humeri und eine Resektion des Ellbogengelenks. Dann ging's am andern Morgen nach Christiansfeld, wo in der dortigen Kirche ein wunderschönes Lazarett von unsrer Ambulanze aufgeschlagen war. Hier lagen über 100 Schwerverwundete. Die erste Arbeit war schon geschehen, Dr. Harald Schwartz[3]), Lüders, Nieze und Bartels[4]) hatten die nötigsten Operationen bereits gemacht; sie hatten am 23. bis zum andern

---

[1]) Sieg der Schleswig-Holsteiner unter v. Bonin am 23. April bei Colding über die Dänen.

[2]) Stromeyer, damals Prof. ord. in Kiel und Generalarzt der schleswigholsteinischen Armee.

[3]) Schwartz, Johann Heinrich Harald, geb. 28. Mai 1823 zu Gielsum in Schleswig-Holstein, Oberarzt der Schleswig-Holsteinschen Armee.

[4]) Karl Heinrich Christian B., geb. 25. September 1822 in Meilsdorf Holstein), später Professor für klinische Medizin in Kiel, gest. 20. Juni 1878.

Morgen 4 Uhr immerfort amputiert, auch während des folgenden Tages noch manche Amputationen gemacht, und doch war noch vieles zu tun übrig. Es ging zunächst an die Resektionen. Wir machten in einer Sitzung drei Resektionen des Ellbogengelenks und eine Amputatio femoris. Die letztere machte Dr. Lüders, von den ersteren Stromeyer, Schwartz und ich jeder eine. In meinem Falle war der Condylus internus humeri zerschossen; ich sägte die Epiphyse des Humerus und das Olecranon ab und entfernte einiges von dem Knorpel der Gelenkflächen des Radius und der Ulna; ich habe die Operation sehr vorsichtig gemacht und weder größere Gefäße noch Nerven verletzt, dennoch wurde der Vorderarm am 3. Tage gangränös; gleich nach der Operation war der Puls an diesem Arm nicht zu fühlen, ob dieses auch schon vor derselben der Fall gewesen, ist leider versäumt worden, auszumitteln, da alles in ziemlicher Eile ging; wir stellen uns die Sache so vor, daß die Arteria brachialis vielleicht schon durch den Schuß contundirt gewesen sei, und daß durch die starke Flexion des Armes während der Operation sich in derselben ein Fibrinpfropf gebildet habe, vielleicht ist auch die Arteria br. schon durchschossen gewesen und der sich wiederherstellende Kollateralkreislauf wurde durch die Operation gestört. Der Tatbestand ließ sich nicht ermitteln, da der Kranke mit dem Leben davon gekommen ist und jetzt schon umhergeht. Die Abstoßung des Armes wurde der Natur überlassen, da der Knochen schon abgesägt war, und Stromeyer eine sekundäre Amputation geradezu für tödlich erklärte, da der ganze Oberarm bis in den Musc. pectoralis hinein schon sehr infiltriert war. Nachdem der Brand sich begrenzt hatte, wurde das Tote mit der Schere entfernt, und die Lappen reichten fast hin, den Knochen zu bedecken, von dem jetzt nur noch ein kleines Stück reseziert werden muß. — In den folgenden Tagen fielen hin und wieder noch einige Amputationen vor, dann kam eine sehr interessante Periode der Blutungen, teils aus Amputationsstümpfen, teils aus Schußwunden. In den 4 Tagen vom 30. April bis zum 3. Mai unterbanden wir zweimal die Femoralis, einmal die Brachialis, einmal die Subklavia oberhalb des Schlüsselbeins und einmal die Carotis communis an der linken Seite, letztere in der Nacht um 2 Uhr; es ging alles vortrefflich und Stromeyer ward sehr eingenommen von dem Handgriff, den wir von Ihnen gelernt, nämlich das Aufheben des Zellgewebes und das Fassen zwischen zwei Pinzetten. Die Erfolge sind im ganzen gut gewesen; nur bei dem einen Amputierten, wo Schwartz die Femoralis unterbunden hatte, und der ungemein nervös affiziert war, trat aus der Unterbindungswunde am 12. Tage mit der sich lösenden Ligatur eine heftige Blutung ein, an der er zugrunde ging, ehe die Unterbindung der Iliaca gemacht werden konnte, welche ihn auch wohl schwerlich gerettet hätte. Die Unterbindung der Subklavia wurde bei einem Unglücklichen gemacht, den die Bürger Coldings aus ihren Fenstern zum Ziel genommen und dem

sie sechs schwere Schüsse beigebracht hatten. Ihm waren beide Oberschenkel und der eine Oberarmkopf durch zwei Schüsse zerschmettert, dann hatte er noch eine nicht penetrierende Brustwunde und eine Kugel durch den Fuß. Die Unterbindung verhinderte, daß er nicht an Verblutung starb, am fünften Tage darauf starb er an Entkräftung. An Resektion des Oberarms und Amputation beider Oberschenkel war natürlich nicht zu denken gewesen, da der Mann unter dem Messer gestorben wäre. Die Unterbindung der Brachialis war dadurch interessant, daß die Arterie die hohe Teilung zeigte und daß es gelang, beide Äste zu unterbinden. Es kam uns nämlich das Gefäß sehr dünn vor und Stromeyer äußerte zugleich die Meinung, daß wohl jener Fall hier stattfinden möchte; beim Suchen mit dem Finger fand sich auch etwa 1″ weiter nach innen eine Pulsation und Schwartz fand hier bald den zweiten Ast und unterband ihn. Die Blutung kehrte dennoch am fünften Tage wieder; (sie kam wahrscheinlich aus der Interossea, da der Schußkanal in dieser Richtung verlief), stand aber nach Einwicklung der Extremität, wodurch sie indes vor der Unterbindung nicht gestillt werden konnte. Die übrigen Fälle verliefen gut, namentlich die der Unterbindung der Karotis; diese wurde bei einem Jüten vorgenommen, der einen Schuß in die Backe erhalten; die Kugel war beim Proc. mastoideus herausgegangen und hatte wahrscheinlich die Maxillaris interna zerrissen; außer einer Lähmung des Fazialis der kranken Seite durch den Schuß hat er keine unangenehmen Erscheinungen gezeigt. — Nun kam die Zeit der sekundären Amputationen des Oberschenkels wegen geringerer Verletzung des Kniegelenks, wobei das tückische dieser Verletzungen uns oft sehr mißstimmte. Wir haben ziemlich viele Fälle gehabt, wo bei Leuten, denen ein Schuß in der Gegend des Knies das Gelenk durchaus nicht verletzt zu haben schien, da sie das Knie meist recht gut und ohne Schmerzen bewegen konnten, plötzlich die heftigsten Symptome von Gelenkentzündung auftraten, und wenn man nach der Amputation das Gelenk untersuchte, fand sich der Knochen an der einen oder anderen Stelle gestreift, von wo aus dann eine Menge Risse ins Gelenk gingen; die Knorpelfläche war oft nicht mit zerrissen und so hielten die Splitter zusammen, bis der Eiter in die Risse hineindrang, sie löste und so das Gelenk öffnete und in Entzündung versetzte. Namentlich unter diesen Amputationen hat die Phlebitis scheußlich aufgeräumt. — Am 7. Mai schlugen unsere Truppen die Dänen aus der Position von Ludsö, welches Gefecht ihnen vielleicht noch größeren Ruhm gebracht hat, wie das von Colding, nahmen den Brückenkopf von Snoghöi und drangen bis vor Friedericia, während die Preußen eine andere Abteilung Dänen bei Viuf schlugen und bis Veile verfolgten. Dies gab wieder viele Verwundete und wir siedelten daher nach Colding über, wo unterdessen vier Lazarette eingerichtet waren und wo wir uns jetzt noch aufhalten. Colding ist ein trauriger Ort, überall sieht man die Spuren der Schlacht, niederge-

brannte Häuser, zerschossene Mauern, Fenster und Schornsteine. Fast alle Häuserwände sind mit Kugelspuren übersäet und im Anfange war fast kein ganzes Fenster in der Stadt; jetzt sind diese Defekte meist durch Glas oder Papier wieder ausgefüllt, doch fehlen noch die meisten Einwohner der Stadt und allenthalben grinsen einem die Spuren des Krieges entgegen. Wir sind zwar ganz gut einquartiert, aber nirgends findet man einen Ort, wo man sich von der Arbeit etwas erholen könnte; dazu kommt das fortwährend kalte Wetter und die fast ausschließliche Fleischnahrung, so daß man sich eigentlich nie recht gemütlich fühlt und Stromeyer ist auch schon einmal wirklich krank geworden, jetzt aber doch Gottlob! wieder hergestellt. — Hier hatten im Anfang Dr. Stahl aus Mecklenburg (in unsern Diensten) und der preußische Regimentsarzt Dr. Löffler[1]) die Direktiou der Lazarette. Löffler ist ein sehr tüchtiger Mann und guter Chirurg; wir haben ihn recht lieb gewonnen; er soll einer der tüchtigsten aus dem Fr. W.-Institute sein. Sein Assistent Dr. Wagner[2]) ist ein sehr liebenswürdiger und gescheiter Mensch, und ich habe rechte Freundschaft mit ihm geschlossen, nachdem uns beide die gleiche Verehrung gegen Sie schon zusammentrieb. Er sammelt für Sie wacker Knochenpräparate und wird Ihnen eine gute Kiste voll mit dazu gehörigen interessanten Krankengeschichten mitbringen. Die Operationen, welche hier vorfielen, sind im ganzen minder interessant gewesen, wie die in Christiansfeld. Es waren meistens Amputationen, welche fast alle mit dem Zirkelschnitt ausgeführt wurden und zwar meist mit dem einzeitigen, eine Methode, welche Stromeyer in den Fällen, wo sie anwendbar ist, allen andern vorzieht. Schwartz und ich, die wir sonst beide für den Ovalairschnitt schwärmten, sind übrigens jetzt beide zu Stromeyers Ansicht bekehrt und Löffler gebraucht fortwährend diese Methode, die er früher gar nicht kannte. Einem preußischen Jäger mußten beide Unterschenkel unterm Knie amputiert werden; Löffler amputierte den einen, ich den andern, beide mit Lappenbildung aus der Wade und kleinem vorderen Hautlappen. Der Mann ist leider nach fünf Wochen an Entkräftung und Decubitus gestorben; mein Stumpf war in der schönsten Heilung, an dem andern war der Lappen etwas brandig geworden. Einige Unterbindungen sind hier auch vorgekommen, eine der Femoralis bei einem am Oberschenkel Amputierten, der aber bald darauf an Phlebitis starb, von der schon vorher Symptome da waren; eine der Axillaris von Stromeyer, welche dadurch sehr schwierig wurde, weil die Arterie dicht unter der Unterbindungsstelle gequetscht

---

[1]) Fritz Löffler, geb. 1. November 1815 in Stendal. — 1849 Regimentsarzt des 2. Brandenburg. Grenadier-Reg. Nr. 12 bei der Operationsarmee in Schleswig-Holstein. — Bekannter Militärarzt; Subdirektor des med.-chir. Friedrich Wilhelm-Instituts; gest. am 22. Februar 1874.

[2]) Karl Ernst Albrecht Wagner, später Prof. der Chirurgie in Königsberg. cf. Seite 945.

und zu einem nußgroßen, sackförmigen Aneurysma degeneriert war, welches kurz vor Anlegung der Ligatur platzte. Bei einer Unterbindung der Brachialis, welche Stahl machte, fand sich die Arterie durch die Kugel zerrissen und beide Enden hingen in der Länge eines Zolls nur durch einen dünnen Faden zusammen. In der ersten Zeit sind wir häufig nach Christiansfeld zurückgefahren und haben dort noch bei mehreren Operationen assistiert. Am 13. Mai machte Schwartz eine Resektion des Schenkelkopfes, welches ohne große Schwierigkeiten gelang. Einem Dänen war das Femur in der Gegend der Trochanteren zerschmettert, und als die Eiterung sehr stark wurde, wollte er die losen Splitter wegnehmen. Nach gemachtem Einschnitt zeigte es sich bald, daß hier nichts anderes zu machen sei, als eine Exartikulation des losgetrennten Schenkelkopfes, welche sehr leicht zu machen war; dann wurde nach Entfernung der übrigen Splitter das scharfe Ende des unteren Fragments abgesägt; im ganzen waren gegen 4″ weggenommen; der Mann war von der Operation gar nicht sehr angegriffen, doch starb er am sechsten Tage und man fand die Kugel im Os ischii stecken, eine hinlängliche Todesursache! Jedenfalls rechtfertigt dieser Fall eine Wiederholung dieser Operation unter ähnlichen Verhältnissen. — In diesem Augenblicke wird der Krieg auf eine niederträchtige Weise geführt; unsere wackeren Truppen müssen tatenlos vor Fridericia liegen, wo sie nicht Geschütz genug haben, um Fridericia zu nehmen und wo die Dänen uns nach und nach unsere besten Offiziere wegschießen; die Reichstruppen aber stehen schon seit Monaten in der Gegend von Aarhuus und gehen, wenn sie drei Schritte vorwärts gemacht haben, zwei wieder zurück, der Däne aber wird unverschämter, denn je, und lebt der festen Hoffnung, daß der Russe ihn nicht verläßt; den Führer aber der Reichstruppen und die Federfuchser, die ihn lenken, wird die Geschichte brandmarken. Aber unser Bonin ist ein treuer wackerer Mann und unsere jungen Truppen werden unser schönes Land nicht gutwillig verraten und verkaufen lassen. — Man spricht jetzt wieder von einem zehnmonatlichem Waffenstillstand; ich glaube nicht daran; sollte es dennoch wahr werden, so werde ich Sie hoffentlich bald in Berlin besuchen, worauf ich mich ungemein freue. Ihre Frau Gemahlin und lieben Kinder bitte ich herzlich zu grüßen. Auch Professor Stromeyer grüßt aufs freundlichste. Leben Sie wohl und behalten Sie lieb

Ihren dankbaren Schüler

Fr. Esmarch.

Kiel, den 6. Februar 1876.

Hochverehrter lieber Freund und Gönner!

Als ich Dich im Dezember vorigen Jahres in Berlin sah, wußte ich nicht, daß Stromeyers[1]) Freunde in Hannover die Absicht hätten, zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum eine solenne Feier zu veranstalten. Sonst hätte ich Dich gleich gebeten, den Kongreß nicht mit dem 6. April kollidieren zu lassen. Als ich deshalb an Gurlt schrieb, war es wohl schon zu spät; Dein Zirkular kam gleich darauf an. Nun schreibt mir Emil Meyer, der mit im Festkomitee ist, einen verzweiflungsvollen Brief über diese Kollision, da man dort hofft, daß manche Chirurgen sich zu dem Fest in Hannover einfinden würden, wenn nicht gerade um dieselbe Zeit der Chirurgenkongreß stattfände. Ich komme daher mit der Bitte, noch eine Änderung eintreten lassen zu wollen, wenn es möglich ist. Könnte der Kongreß nicht gleich nach Ostern stattfinden, vom 18.—22. April, der gesetzliche Anfang des Semesters ist ja diesmal doch erst am 23. April.

Mir speziell würde es sehr unangenehm sein, wenn ich nur den ersten Tag in Berlin sein könnte und in der Nacht vom 5. auf den 6. April nach Hannover reisen müßte, um vielleicht noch auf einen Tag, am 7. April, zurückzukommen. Ich möchte nämlich gerne auf dem Kongreß die „Antiseptik in der Kriegschirurgie" zur Debatte bringen und darüber einen Vortrag halten, der ja vielleicht ganz interessante Debatten hervorrufen könnte. Jedenfalls melde ich mich hierdurch zu diesem Vortrag an, den Du wohl mit unter den ersten ansetzt, damit ich jedenfalls am ersten Tage an die Reihe komme, für den Fall, daß Du den Termin nicht mehr ändern kannst.

Mit herzlichen Grüßen von Haus zu Haus

Dein

Esmarch.

Kiel, den 27. Februar 1876.

Hochverehrter Freund!

Professor Petersen[2]) hier bittet mich, ihn zum Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie bei Dir vorzuschlagen. Wenn Du und

---

[1]) Esmarch war in erster Ehe mit der ältesten Tochter Stromeyers (1842 bis 1848 Prof. ord. in Freiberg i. B., 1848—1854 in Kiel, dann Generalstabsarzt der Hannoverschen Armee bis 1866, gest. 15. Juni 1876; bekannt durch seine subkutanen Tenotomien) verheiratet.

[2]) Ferdin. Petersen, geb. 15. Mai 1845, Schüler Esmarchs und seit 1870 Privatdozent in Kiel.

Gurlt damit einverstanden sind, so kann ja wohl über seine Aufnahme abgestimmt werden. Ich benutze die Gelegenheit, um meine Bitte zu wiederholen, den diesjährigen Kongreß, wenn irgend möglich, in die Woche nach Ostern zu verlegen. Die Zeit würde gewiß für die meisten Mitglieder die passendste sein. Ich möchte auf dem Kongreß auch einige Worte über die Nachblutungen infolge der Anwendung der künstlichen Blutleere sagen, da nicht nur die Edinburger, sondern auch mehrere deutsche Chirurgen die künstliche Blutleere bereits ganz wieder aufgegeben haben, weil sie mit der Blutung nicht fertig werden können. Das liegt doch wohl nur an der Methode!

Wenn die für den Kongreß angesetzte Zeit nicht mehr geändert werden kann, so würde ich zu meinem größten Bedauern nicht imstande sein, länger als bis zum Abend des ersten Tages in Berlin zu bleiben, da ich am 6. April doch in Hannover sein muß. Und, wie ich höre, haben auch noch andere Kollegen die Absicht, zu Stomeyers Jubiläum dorthin zu können. Dürften wir vielleicht gar hoffen, auch Dich dort zu sehen? Das würde für Stromeyer und für uns alle eine besondere Freude sein. Durch eine baldige kurze Antwort würdest Du mich sehr erfreuen. Mit den herzlichsten Grüßen von meiner Frau und mir für Dich und die Deinigen

in alter Verehrung
Dein
Esmarch.

Kiel, den 6. Juni 1878.

Lieber Langenbeck!

Es tut mir und meiner Frau unendlich leid, daß wir uns nicht in Wiesbaden sehen werden! Doch kannst Du natürlich den Kaiser nicht verlassen, bis alle Wunden geheilt sind. Gottlob, daß alles doch so gut abläuft! Die meisten Schrotkörner werden wohl eingekapselt werden? Wie empört auch hier alle Welt über das niederträchtige Attentat ist, brauche ich Dir nicht zu sagen; und dazu das schreckliche Unglück unserer Marine! Und welcher schlimmen Zukunft gehen wir entgegen?

Recht sehr habe ich mich über die Nachricht der Kreuzzeitung geärgert, daß ich zum Kaiser nach Berlin berufen sei. Wie es scheint, ist das Gerücht von dem hiesigen Telegraphenamt ausgegangen, welches mir vor einigen Tagen ein Telegramm eines anonymen „Verehrers“ brachte, durch welches ich aufgefordert wurde, nach Berlin zu eilen, um dem Kaiser mit zu helfen. Ich habe die Nachricht gleich heute dementieren lassen, halte mich aber doch für verpflichtet, Dir diese Aufklärung zu geben. Wer kann sich vor seinen „Freunden“ schützen?

Wir reisen morgen nach Wiesbaden und bleiben dort spätestens bis zum 15. Juni. Wenn die anderen erst am 14. kommen, so wird aus der Konferenz nicht viel werden, was mir sehr leid tun würde. Habe die Güte, mir dahin (Hotel zur Rose) Nachricht zu geben, wann Volkmann und Lücke kommen wollen. Mit den herzlichsten Grüßen von meiner Frau und mir

in alter Verehrung

Dein

Esmarch.

HAGEDORN.

Werner H. Hagedorn, geb. 2. Juli 1831 in Westhausen (Eichsfeld). Schüler von Johannes Müller u. B. v. Langenbeck; Doktorpromotion 1854; 1855—1863 Assistent am Magdeburger Krankenhause; 1863 leitender Arzt der chirurg. Abteilung bis 1. Oktober 1893. (Hagedornscher Nadelhalter.) Gest. 19. Juli 1894.

---

2 Briefe Hagedorns an Gurlt.

Magdeburg, den 25. September 1889.

Sehr verehrter Freund!

Hoffe, daß Sie sich jetzt an die platten Nadeln mit dem Nadelhalter gewöhnt und damit befreundet haben. Dann sollen Sie demnächst noch einen solchen gewöhnlichen Halter und einen kleinern erhalten, da Sie den letztern bei der Darmnaht oder feinen plastischen Operation, Hasenscharten usw. eigentlich nicht entbehren können. Ist Ihnen aber dies Nähwerkzeug nicht passend, so lassen Sie es mich wissen, daß ich diese Nachsendung behufs Fertigstellung Ihres Auftrages nicht erfolgen lasse. Nun noch eine Frage: hat sich Ihnen zum Sterilisieren der Instrumente der Apparat bewährt, den Sie in Berlin zur Zeit des Chirurgenkongresses sich bestellten?

Bisher habe mich noch nicht dazu entschlossen, alle Verbandssachen à la Bergmann zu sterilisieren, und legte Instrumente nur in Karbol, da ich auch ohne Sterilisation vortrefflich gefahren bin. Und Sie mit Ihrem Ogston[1]) gewiß doch erst recht.

Heilen Sie auch Ihre Knochenbrüche mit Massage? Habe früher den Metzger[2]) ausgelacht, mache es ihm aber jetzt mit bestem Erfolg nach. Bei allen Malleolarfrakturen wunderbar schöne und schnelle Heilungen, wie sonst nie gesehen oder davon gehört habe.

Vielleicht treffen Sie diese Zeilen erst später, da Sie möglicherweise

---

[1]) Alexander Ogston. Prof. d. Ch. in Aberdeen. Gemeint ist dessen Operationsmethode des Gum valgum. „Zur operativen Behandlung des Gum valgum.« (Verhandl. der deutsch. Ges. für Chirurgie 1877.)

[2]) Metzger empfahl die Massage besonders bei den Patellarfrakturen.



verreist sind. Das schadet weiter nicht. Ich warte mit dem Schicken der Halter bis Sie mir Nachricht geben.

Mit freundlichem Gruß stets

Ihr

treuergebener

Dr. Hagedorn.

Magdeburg, den 6. Oktober 1889.

Verehrter lieber Freund!

Herzlichen Dank für Ihren lieben Brief, woraus zu meiner Freude ersehe, daß es Ihnen gut geht. Im allgemeinen kann ich ja das auch von mir sagen, da der vierwöchentliche Aufenthalt in Harzburg und dann noch eine Woche auf dem Eichsfelde bei meiner alten 89jährigen ganz rüstigen Mutter mir sehr wohl getan und gut bekommen ist.

Demnächst werden Sie den Ihrigen und noch 2 Nadelhalter dazu bekommen. Da Sie nach Amschlers mir gemachten Mitteilung genügenden Vorrat von Nadeln erhalten haben, so wäre es wohl am besten, wenn Sie erst tüchtig Nadeln verbrauchten, um dann gerade die Ihnen gangbarsten Sorten, d. h. Nummern nachzubestellen. Die Nadeln sind nämlich erschrecklich dauerhaft und eigentlich gar nicht zu ruinieren, dabei in der leichtesten Weise wieder zu schärfen. Für Höhlennähte, besonders an der Blase, sind noch lange Halter nötig und zwar zwei, ein gerader und ein Schiefmaul, da nur mit dem letztern Nähte in sagittaler Richtung in der Tiefe angelegt werden können, dgl. bei manchen Umstechungen der vaginalen Uterusexstirpation, wozu auch nur die Umstechungsnadeln Nr. 19 und 20 ohne Schneide nur mit runder Spitze zu verwerten sind, da die andern Nadeln mehr wie Messer schneidend eindringen und Blutung veranlassen könnten. Deshalb müssen auch die drei Sorten Darmnadeln vorn nur rund sein und gute Öhre haben. Seitdem mit diesen Nadeln fortlaufend erst die Schleimhaut allein nähe, wodurch allein schon das Darmlumen geschlossen wird — und darüber ebenfalls fortlaufend die Serosanaht, habe mehr als 10 Darmnähte (Gangrän der Hernie) und 2 Pylor. resection) hintereinander, also gute 12 ohne Mißerfolg genäht. Gestorben sind allerdings 3, aber gerade in diesen 3 Fällen ergab die Section die völlige Heilung oder besser Verklebung der Darmnaht.

Doch zur Massage. Wir haben 8 Patellarfrakturen und gegen 20 Malleolenfrakturen mit Massage geheilt, sowie verschiedene Ellenbogengelenkbrüche und etliche Radiusbrüche. Zuerst habe es auch bei Patellarfrakturen mit schönstem Erfolg gemacht und zwar sofort vom ersten Tage an, wie Sie. Wenn diese so gut heilten, warum Malleolenfracturen nicht auch sofort massieren? Gerade hierbei ist der Erfolg großartig. Wir massieren sofort, zweimal täglich, legen anfangs den Fuß locker auf Volkmann-

Schiene mit kaltem Umschlag, der bald als hydropatischer länger liegen bleibt, aber auch ganz wegbleiben kann. Die ersten 3—4 Tage ist die Prozedur schmerzhaft, dann immer weniger, zugleich werden passive Bewegungen damit verbunden und sehr bald aktive. Heute konnte z. B. am 10. Tage solcher Malleol. ext. Bruch das Gelenk frei bewegen und den Fuß erheben, der jetzt nur noch nachts auf Schiene zu liegen kommt und bei Tage auf Häckselkisten ruht, unten mit Klotz oder Fußbrett, um die Fußsohle dagegen zu stützen. Mit 14. oder 15. Tage fangen diese Kranken an aufzutreten, gehen mit 16. Tage am Stock durchs Zimmer und verlassen in den gewöhnlichen Fällen am 22. Tage mit voller Beweglichkeit des Gelenkes zu Fuß das Haus. Wo die Haut anfangs die Massage nicht zuläßt werden die Unterschenkelmuskeln leicht massiert und passive Bewegungen gemacht. Das Blutextravasat wird schnellstens durch Massage resorbiert, durch die Bewegungen jede Steifigkeit verhindert. Gerade die ruhige Lage im festen Verband ist der böse Feind der Gelenke, daher in allen diesen Fällen: fort mit dem festen Verband. Bei dem regsten Stoffwechsel heilen die Knochen in halber Zeit. Jul. (Knoch)[1]) Wolff aus Berlin war neulich hier — wo wir gerade keinen solchen Patienten hatten — und glaubte es den Assistenten nicht, die ihm unsere Erlebnisse erzählten, was ich ihm nicht weiter verdenke.

Aber anfangs nicht zu heftig vorgehen, sich aber von etwas Schmerzen nicht abschrecken lassen. Die Kranken sind nachher um so dankbarer.

Sehr schön werden auch die Ellbogengelenkfrakturen wie dies ja auch Oberi schon lange in seinem klinischen Vortrag beschrieb. Aber auch eine Kniegelenkfraktur mit gewaltigem Bluterguß behandeln wir jetzt in dieser Weise mit schönstem Erfolge. Den bekannten T Bruch.

Diese Massagebehandlung der Knochenbrüche ist ein gewaltiger, segenbringender Fortschritt gerade für die Krankenhäuserinsassen. Draußen in der Privatpraxis wird es sich nicht so leicht und einfach durchführen lassen. Sie werden sich wundern, wenn Sie die Erfolge sehen, die wirklich unglaublich zu sein scheinen. Man hat ja freilich auch vielfach mit dem bösen Willen der Leute zu tun, welche die Früchte des Unfalls sich möglichst zunutze machen wollen. Vielleicht ist Ihr Publicus laboraus noch nicht so raffiniert wie hier, wo jeder Unfallverletzter arbeitsunfähig wird oder zu werden strebt, und wenn ihm gar nichts mehr fehlt.

Ist denn Ihr Lautenschlägerscher Apparat so groß, daß Sie auch Verbandsachen darin sterilisieren können? Es wird doch nur trockene Hitze darin erzeugt ohne Dampf. Wir haben einen großen Desinfektionsapparat für den Gebrauch der ganzen Stadt am Krankenhause, der uns stets zur Verfügung steht, brauche also nur für die Instrumente eine sichere Vorrichtung zum Sterilisieren derselben, ich weiß noch nicht, was das Beste dazu ist, ob Auskochen oder heiße Luft allein oder strömender Dampf

---

[1]) Knochen-Wolff. Spitznamen für Wolff, bekannt durch seine Schrift über innere Architektur der Knochen.



mit hoher Temperatur. Absichtlich will mich nicht übereilen, um die Erfahrungen anderer zu Nutzen machen zu können, zumal unsere Erfolge der Aseptik nichts zu wünschen übrig lassen.

Nachträglich bemerke, daß die Feder Ihres Halters jedenfalls dadurch gebrochen ist, daß man versucht hat, den Schnäpper mit den Zähnen entweder zu strecken oder einzuschlagen, was beides nicht angeht. Auseinandernehmen können Sie doch diese Halter, sonst wissen gewiß die Assistenten von Fritsch Bescheid damit, da man es besser zeigen als beschreiben kann.

Hoffe, daß Sie sich mit dem Nähwerkzeug befreunden lernen. Es ist für uns ältere eingeübte Chirurgen nicht so leicht das altgewohnte sich abzugewöhnen. Später müssen Sie mir Ihr Urteil über die Halter mitteilen, Für heute will Sie nicht länger ermüden.

Dr. Koerte[1]) aus Berlin, für das neue Krankenhaus zum chirurgischen Direktor gewählt, meinte, als er neulich hier war, daß der Chirurgenkongreß nächste Ostern nicht stattfinden, sondern verlegt werden sollte, um mit dem internationalen medizinischen Kongreß zusammen zu tagen.

Ihre Klinik muß ich mir schon mal ansehen und wird sich ja wohl im nächsten Jahre die Gelegenheit dazu finden, wenn eine Rundreise zu all den neuen chirurgischen Tempeln zustande kommt.

Mit herzlichem Gruß in alter Treue und Freundschaft

Ihr

Hagedorn.

Magdeburg, den 8. Oktober 1889.

P. S.

Beim Durchlesen kommt es mir vor als habe doch etwas zu sanguinisch geschrieben, in bezug auf Fortlassen des Verbandes. In der ersten Zeit ist es doch oft nötig bei erheblichen Dislokationen das Glied auf Schiene möglichst gut zu fixieren und den Verband zweimal täglich entfernen, massieren und dann wieder anlegen. Bei Verletzungen der Haut muß man selbstverständlich warten mit Massieren usw. Doch das ergibt sich alles eigentlich von selbst. Sie werden schon sehen.

D. O.

---

[1]) Dr. Werner Körte — Geh. Rat Prof. —

HÜTER.

Karl Hüter, geb. 27. November 1838 in Marburg. 1860 in England und Frankreich; 1863 Assistent von Roser (Marburg), Virchow (Berlin); 1865 Assistent von v. Langenbeck; 1868 Prof. ord. in Rostock (Nachfolger Simons); 1869 in Greifswald (Nachfolger Bardelebens) gest. 12. Mai 1882. (Anatom. Studien an den Gelenken Neugeborener und Erwachsener, die Formentwicklung am Skelet des menschlichen Thorax, die septischen u. pyaem. Fieber, die Thacheotomie u. Laryngotomie (beides in Pilha-Billroth), Klinik der Gelenkkrankheiten mit Einschluß der Orthopädie (1870), die allgemeine Chirurgie (1873), Grundriß der Chirurgie, 2 Bd. 1881 usw.)

---

1 Brief Hüters an v. Langenbeck.

Greifswald, am 26. Februar 1874.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Infolge der vor einigen Tagen ergangenen Einladung zum III. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie darf ich mir die Freiheit nehmen, einen Vortrag über die antiphlogistische Wirkung der parenchymatösen Injektionen der Karbolsäure anzukündigen. Schon vor einigen Wochen erhielten Sie von mir eine kurze Mitteilung über dieses Verfahren. Ich habe dasselbe jetzt zum Teil durch Experimente, zum Teil durch klinische Erfahrung erprobt; und da es sich nach meiner Überzeugung um eine wichtige Bereicherung der antiphlogistischen Therapie handelt, so dürften meine weiteren Mitteilungen für den Kongreß nicht unerwünscht sein.

Ferner wäre es mein Wunsch, einige geheilte Kranke demonstrieren zu dürfen, welche sich augenblicklich in meiner Klinik befinden. Es handelt sich 1. um einen Elephantiasiskranken, geheilt durch Ligatur der A. iliaca ext.; 2. um einen Knaben mit totaler Rhinoplastik und Cheiloplastik; 3. um eine Kranke mit traumatischer Öophagus- und Trachealfistel, bei welcher ich die Öophagusfistel operativ geschlossen habe und bei welcher ich hoffe, bis zu dem Zeitpunkt des Kongresses durch das Einfügen einer Art von artifizieller Trachea den Larynx mit der fern von ihm liegenden Trachea zu verbinden und so die Stimmbildung wieder herzustellen. Besonders der letztere Fall liegt so eigentümlich, daß ich lebhaft wünsche, Ihr Urteil und das der anderen kompetenten Fachgenossen über diesen Fall einzuholen. Darf ich nun

an Sie die Bitte richten, diesen drei Kranken zum Zweck der Vorstellung in Ihrer Klinik für einige Tage Aufnahme zu gewähren? Ein Unterbringen derselben im Hotel wäre doch mißlich und bei dem regen Interesse, mit welchem Sie so oft die Zwecke des Kongresses gefördert haben, darf ich annehmen, in dieser Beziehung keine Fehlbitte zu tun.

Mit der lebhaftesten Spannung und dem tiefsten Interesse habe ich in den letzten Tagen Ihre Mitteilungen über die Resultate der Resektionen in der kriegschirurgischen Praxis gelesen. Für die freundliche Berücksichtigung meiner Arbeiten auf diesem Gebiet sage ich Ihnen meinen herzlichsten Dank. Vielleicht interessiert es Sie, zu erfahren, daß von den beiden Fällen von Fußgelenkresektion mit gutem Resultat nicht nur, wie Sie angeben, der eine (Hauptmann Müller), sondern auch der andere (Leutnant Rattkey) von mir operiert und bis zur fast vollendeten Genesung von mir nachbehandelt worden sind. Einige andere Mitteilungen in betreff der von mir erzielten Resektionsresultate hoffe ich demnächst mündlich Ihnen mitteilen zu dürfen.

Verzeihen Sie, hochverehrter Herr Geheimrat, daß ich Sie mit diesem etwas lang gewordenen Brief belästige. Die Beantwortung meiner Frage in betreff der Aufnahme meiner Kranken ist vielleicht einer Ihrer Herren Assistenten zu übernehmen bereit; ich möchte nicht noch einen weiteren Raub an Ihrer Zeit begehen.

In unwandelbarer Hochachtung und Verehrung

Ihr ergebenster

C. Hüter.

JÜNGKEN.

Johann Christian Jüngken, geb. 12. Juni 1793 zu Burg bei Magdeburg, Schüler von K. S. M. Langenbeck in Göttingen; 1816 Assistent von Gräfe d. A.; 1817 Privatdozent in Berlin; 1825 Prof. extr. ord.; 1828 Leiter der neugegründeten Klinik für Augenkranke der Charité; 1834 Prof. ord. der Chirurgie u. Augenheilkunde; 1840 als Nachfolger Rusts, Leiter der chirurg. Klinik der Charité bis 1868; gest. 8. September 1875 in Hannover.

---

1 Brief an Gurlt.

Berlin, den 11. Oktober 1863.

Hochgeschätzter Herr Kollege!

Sie haben abermals die große Güte gehabt, mich mit Ihrer neuesten literarischen Arbeit, dem zweiten Bande Ihrer Knochenbrüche[1]), zu beschenken, und mir dadurch von neuem Gelegenheit gegeben, den Fleiß, die Sachkenntnis und das sorgfältige Studium zu bewundern, welche Sie im Verein mit einer sehr klaren, übersichtlichen Darstellung auch auf diese Arbeit verwendet. Empfangen Sie daher meinen aufrichtigsten Dank dafür und die Versicherung, daß ich mit der ausgezeichnetsten Hochschätzung die Ehre habe zu sein

Ihr treu ergebenster Kollege

Dr. Jüngken.

---

[1]) Gurlt, Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. Berlin 1860—1865.

KOCH.

Wilhelm Koch, geb. zu Danzig am 23. Dezember 1842. Seit 1879 Privatdozent u. 2. Chirurg in Dorpat. (Zur Lungenchirurgie, Hirnerschütterung, Granulationsgeschwülste der Luftröhre, Wassersuchten durch Nerveneinflüsse, Osteotomia subtrochanterica, Milzbrand, Rauschbrand, Rotz, Skorbut in der deutschen Chirurgie von Billroth-Lücke.)

---

1 Brief an Gurlt.

Rouen, 6. April 1871.

Sehr geehrter Herr Professor!

Sie werden erstaunt sein, von mir einen Brief aus dem hohen Norden Frankreichs zu erhalten, während Sie mich noch in Italien wähnen. Der im Juli vorigen Jahres ausbrechende Krieg zwang, da ich dienstpflichtig bin, auch mich, Neapel und alles, was ich dort begonnen hatte, im Stich zu lassen. Schon am 14. August war ich in den Umgebungen von Metz tätig und habe ich seit dieser Zeit, einer der glücklichsten Ärzte im I. Armeekorps, bis Februar dieses Jahres in einer für mich sehr belehrenden und interessanten Weise mit Schwerstverwundeten zu tun gehabt.

Die 1. Sektion des Lazarett-Reservepersonals I. Korps hat nacheinander drei Lazarette etabliert, die Liebenswürdigkeit meiner Kollegen hat in denselben fast alles Operative und auf chirurgische Behandlung bezügliche meinem Ermessen anheimgestellt. Da ich mit den Verwundeten monatelang verkehrte, Notizen und Sektionen zu machen Gelegenheit hatte und die Schlußresultate schon jetzt zum großen Teil kenne, hoffe ich für Ihr Archiv eine recht interessante Arbeit liefern zu können.

Der Hauptzweck meines heutigen Briefes ist, Sie abermals um eine Gefälligkeit in meinem Interesse zu bitten, die mir zu gewähren Ihnen hoffentlich keine Unannehmlichkeit sein wird.

Dr. Schneider[1]) teilt mir soeben mit, daß Dr. Schoenborn[2]) die

---

[1]) Rudolph Schneider, geb. 3. Dezember 1837 zu Königsberg; 1863—1870 Assistent an der dortigen chirurgischen Klinik unter Wagner, 1873 dirigierender Arzt des städtischen Krankenhauses in Königsberg.

[2]) Schoenborn, geb. 8. Mai 1840 zu Breslau, Assistent von Wilms und v. Langenbeck; 1871 Prof. ord. der Chirurgie in Königsberg als Nachfolger Wagners. 1886 Ordinarius in Würzburg.

meisten Aussichten hat, Wagners[1]) Nachfolger in Königsberg zu werden. Vielleicht hätten Sie die große Freundlichkeit, noch einmal für mich bei Langenbeck einzutreten und ihn darauf aufmerksam zu machen, daß ich noch immer gerne Assistent an seiner Klinik werden möchte. Die Aussichten für Fachchirurgen sind augenblicklich so günstig, die Erfahrungen, welche ich als praktischer Arzt machte, so deprimierend, daß ich noch einmal gerne versuchen möchte, ein paar Jahre lang die Karriere ruhig zu verfolgen, die ich gewiß nicht allein aus eigener Schuld verlassen mußte. Ich bedaure, ja schäme mich fast, Sie immer mit Bitten belästigen zu müssen, hoffe jedoch, daß Sie in Ihrer mir so oft bewiesenen Liebenswürdigkeit auch diesmal sich bereitfinden lassen werden, für mich da ein gutes Wort einzulegen, wo meine eigenen Schritte gewiß weniger Beachtung finden würden als Ihr Ansehen und Ihre Bedeutsamkeit.

Ihr Sie verehrender

Wilh. Koch.

---

[1]) Karl Ernst Albrecht Wagner, geb. 3. Juni 1827 zu Berlin; 1850 Assistent von v. Langenbeck und Privatdozent in Berlin (Habilitationsschrift: Über den Heilungsprozeß nach Resektion und Exstirpation der Knochen); 1853 Oberarzt des städtischen Lazaretts in Danzig; 1856 Prof. ord. in Königsberg; gest. 15. Februar 1870 während des deutsch-französischen Krieges in Dôle in Frankreich an Typhus.

KÖNIG.

Franz König, geb. 10. Februar 1832 zu Rotenburg in Hessen. Schüler Rosers u. v. Langenbecks; 1855 Doktorpromotion in Marburg; prakt. Arzt u. Krankenhausarzt in Hanau; 1869 Prof. d. Chirurgie in Rostock; 1875 Prof. d. Chirurgie in Göttingen; 1895 in Berlin (Charité); gest. 9. Dezember 1910. Verf. des bekannten Lehrbuches der speziellen Chirurgie. Des Lehrbuches der allgem. Chirurgie, der Tuberkulose der Knochen u. Gelenke. Mitbegründer der deutschen Zeitschrift für Chirurgie usw.

---

1 Brief Königs an v. Langenbeck.

Rostock, den 2. April 1875.

Hochzuverehrender Herr Geheimrat!

Meinen besten Dank für Ihren lieben Brief und die in der Tat zu liebenswürdige Beurteilung des Stiles von meinem Buch. Erstrebt habe ich das, was Sie ihm zuschreiben, und wenn Sie mir eine solche Kritik geben, so schöpfe ich daraus die Hoffnung, das es mir wenigstens an einzelnen Stellen gelungen ist.

Ich hatte eine eigentümliche Form von Gelenkrheumatismus. Keinen Gelenkerguß, sondern bei sehr mäßiger Schwellung die allerheftigsten Schmerzen in den fibrösen Partien der Gelenke, besonders entsprechend in den Seitenbändern. Dabei ein hohes und scharf beginnendes wie abfallendes und aufhörendes Fieber. Nach einem Krankenlager von drei Wochen geht die Erholung relativ langsam, aber ich bin doch jetzt wieder so weit, daß ich bereits wieder zum Krankenhaus gehe und operiere. Ihren Rat, nach Wiesbaden zu gehen, kann ich leider, so gut er ist, ganz bestimmter Verhältnisse halber nicht befolgen. Ich stehe nämlich, wie ich Ihnen — bis jetzt noch mit der Bitte, dort nicht darüber zu reden — mitteilen kann, mit dem Ministerium in Unterhandlung wegen Übernahme der Göttinger Klinik, da Baum vom 1. April an zurücktritt. Es knüpft sich an diese Angelegenheit eine leider Ihre kostbare Zeit beeinträchtigende Bitte. Meine Fakultät bangt schon um meinen Ersatz, und wir sehen uns unter den jungen Chirurgen um. Ist es nicht unbescheiden, wenn wir Sie, verehrter Herr Geheimrat,

um Ihr Urteil über drei Ihrer Schüler bitten: Trendelenburg[1]), Bose[2]), Wegner[3]). Sie würden uns damit sehr verpflichten.

Ich darf Ihnen wohl schließlich mein Bedauern aussprechen, daß ich nicht imstande bin, in diesem Jahr an den Arbeiten und Freuden des Kongresses teilzunehmen. Es fehlt mir im ganzen Jahr was, wenn ich dieser Reise entsagen muß, aber in diesem Jahr darf ich's wahrlich nicht wagen. Hoffentlich im nächsten.

Ihnen wünsche ich, daß Sie mit recht guter Gesundheit die Anstrengungen Ihres Präsidiums ertragen mögen.

Hochachtungsvoll

Ihr ergebendster

König.

---

[1]) Trendelenburg, Friedrich, geb. 24. Mai 1844 in Berlin, Assistent von v. Langenbeck 1868—1874, 1874—1875 Direktor am städtischen Krankenhaus Friedrichshain, 1875 Prof. ord. in Rostock, 1882 in Bonn, dann als Nachfolger Thierschs in Leipzig, gest. 1924.

[2]) Heinrich Bose, geb. 1840 zu Darmstadt, Schüler von v. Langenbeck, seit 1878 Professor der Chirurgie in Gießen.

[3]) Wegner, Schüler von v. Langenbeck, später dirigierender Arzt in Stettin, bekannt durch seine Arbeiten über Peritonitis und Lymphangiome.

v. LANGENBECK.

Bernhard Rudolph Konrad v. Langenbeck, geb. 9. November 1810 zu Hamburg, Neffe von Konrad Joh. Martin Langenbeck in Göttingen. Studierte in Göttingen; 1835 Doktor (Dissert. de retinae structura penitiore); 1836 Privatdozent in Göttingen; 1840 „Über Entstehung des Venenkrebses u. die Möglichkeit, Karzinome von Menschen auf Tiere zu überimpfen"; 1843 Prof. ord. in Kiel; 1848—1882 Prof. ord. in Berlin als Nachfolger Dieffenbachs. Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen seien noch erwähnt! Commentatio de contractura et ancylosi genus nova methodo viollentae extensionis ope san. (Berlin 1850). Die subkutane Osteotomie 1854. Chiloplastik durch Ablösung u. Vorziehung des Lippensaumes 1855. Die osteoplast. Resektion des Oberkiefers 1861. Die Uranoplastik mittels Ablösung des mucös periostalen Gaumenüberzuges 1862. Zahlreiche Arbeiten über Resektionen, über Exstirpation des Pharynx 1879. 1872 Gründer der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Gest. 29. September 1887 in Wiesbaden.

---

1 Brief v. Langenbecks an Gurlt.

Wiesbaden, 10. Juli 1884.

Verehrter Freund und Kollege!

Ich freue mich sehr, daß Sie das Referat über Nr. 9 für den Genfer Kongreß übernommen haben. Ich weiß in der Tat noch nicht, ob ich dem Kongreß werde beiwohnen können; sollte es mir möglich sein, so komme ich jedenfalls.

Was die Frage Nr. 9 anbetrifft, so halte ich ihre praktische Lösung ohne herbeigeführte internationale Konvention für sehr schwierig. Die nicht kriegführenden Mächte werden stets bereit sein, Ärzte nach dem Kriegsschauplatz zu senden um zu sehen und Erfahrungen zu sammeln, wie dieses ja auch stets mit Offizieren geschieht, aber wenig geneigt sein, ein größeres Kontingent von Militärärzten zur Dienstleistung an fremde Armeen abzukommandieren, in der Besorgnis, die Neutralität dadurch zu verletzen. Durch internationale Konvention könnte die Angelegenheit schon geregelt werden, dazu würde aber ein Kongreß erforderlich sein, an dem Diplomaten und höhere Militärs teilzunehmen hätten.

Aber die Schwierigkeit liegt noch auf einer anderen Seite. Der Mangel an Ärzten macht sich stets besonders fühlbar auf dem Schlachtfelde, oder vielmehr unmittelbar nach der Schlacht, und man wird stets Bedenken tragen, fremdländische Militärärzte in größerer Anzahl hier

zu verwenden, in der Besorgnis, daß eine Verbindung mit dem Feinde (Spionage) dadurch herbeigeführt werden könnte. Ich fürchte also, daß es nur möglich sein wird, fremdländische Ärzte für die Kriegs- und Reservelazarette zu gewinnen, wie es ja in dem letzten Kriege auch schon der Fall gewesen ist.

Wenn die siegreiche Armee längere Zeit zum Teil auf dem Schlachtfelde lagert, wie es nach den Schlachten am 16. und 18. August 1870 der Fall war, so verbleibt natürlich eine große Anzahl von Truppenärzten in vollständiger Untätigkeit, und man könnte glauben, daß diese, temporär abkommandiert, den Mangel in den Feldlazaretten ersetzen könnten. Wäre dieses am 17. August 1870 geschehen, so würde unsere Armee am 18. August ohne Ärzte gewesen sein. Geht die Armee nach der Schlacht aber sofort weiter, wie es nach den Schlachten 1866 stets der Fall war, so könnte von einer Verwendung der Truppenärzte überhaupt nicht die Rede sein.

Das sind die Schwierigkeiten, welche sich der Beschaffung der erforderlichen Anzahl der Ärzte im Kriege stets entgegenstellen werden, und ich fürchte, daß alle Bemühungen, sie zu beseitigen, vergeblich sein werden.

Die Protokolle des Kongresses habe ich erhalten und ich bin mit Durchlesung derselben beschäftigt. Meine Augen leiden sehr dabei, denn die Schrift ist so schlecht und mit so blasser Tinte geschrieben, daß man sie nur mit Mühe entziffert.

Wenn Ihr Weg Sie in diesem Herbst nach dem Süden führt, so umgehen Sie Wiesbaden hoffentlich nicht.

Adieu, auf Wiedersehen hier und in Genf.

Ihr ergebenster

B. v. Langenbeck.



LÜCKE.

Georg Albert Lücke, geb. 4. Juni 1829 in Magdeburg, Assistent von Blasius in Halle u. v. Langenbeck in Berlin; 1865 Prof. ord. in Bern; 1872 in Straßburg; gest. 20. Februar 1894 daselbst. (Die Lehre von den Geschwülsten in anatom. u. klinischer Beziehung in Pitha-Billroth, Handb. der Chir.; die Krankheiten der Schilddrüse ibid.; mit Billroth Herausgeber der deutschen Chirurgie).

---

1 Brief an v. Langenbeck.

Straßburg, den 26. März 1878.

Sehr verehrter Herr Geheimrat!

Ich mußte Ihren Brief so lange unbeantwortet lassen, da mich eine Grippe längere Zeit an das Bett fesselte. Ich hoffe, daß ich zum Kongreß kommen werde und vielleicht bringe ich noch etwas vor.

Was nun das Schema zur Diskussion über die Geschwülste anbetrifft, so kann ich nicht sagen, daß ich damit einverstanden bin, ich halte es für viel zu ausgedehnt. Unsere Zeit auf dem Kongreß ist eine beschränkte und es liegt doch gewöhnlich überreiches Material vor. Wenn wir dem Schema folgten, so müßten wir wohl sämtliche Sitzungen den Geschwülsten zum Opfer bringen, und außer den von Ihnen vorgeschlagenen Themen wäre doch wohl noch manches andere in gleicher Weise zur Fragestellung herbeizuziehen. Es würde sich meiner Ansicht nach am besten schicken, wesentlich die Fragen zu behandeln, welche gerade in allgemeiner Diskussion zwischen Klinikern und Pathologen stehen und wo wir durch unsere Erfahrungen an Lebenden ganz besonders ein Wort mitzusprechen haben. Dann kämen die Fragen, wo wir durch Statistiken unter uns gewisse Entscheide bringen könnten. Es ist ja in Ihrem Schema noch manche interessante Frage aufgeworfen, die indessen nach meiner Ansicht das allgemeine Interesse nicht in gleichem Maße erregt wie andere, z. B. die ganze Diagnostik und die, wenn Vereinfachung beliebt wird, füglich wegbleiben kann. Ich bin augenblicklich mit der zweiten Bearbeitung meiner Geschwülste beschäftigt und weiß deshalb am besten, wo die Punkte liegen, welche unklar sind und wo man der Hilfe der Kollegen bedürftig wäre. Bei der Diagnostik ist es vielleicht am wenigsten der Fall. Man müßte dann auf wesentlich histologische

Fragen eingehen wollen und auf Grundbegriffe, auf die wir uns, vielleicht untereinander schwierig, mit den Anatomen vor der Hand gar nicht einigen können. Deshalb müssen wir die Begriffe Geschwulst und Krebs wohl am besten aus dem Spiel lassen. Das wäre, sowie wir auf Diagnostik kommen, schwer zu vermeiden, darauf einzugehen.

Obwohl ich noch manchen Punkt und manche Frage persönlich gern erörtert wissen möchte (z. B. über das primär multiple Auftreten von Sarkomen und Krebsen), so schlage ich doch vor, die Diskussion auf die Themen zu beschränken, die ich auf anliegendem Zettel vermerkt habe.

Gut ist es sicherlich, Berichterstatter zu ernennen, sogar auch Korreferenten, denn sonst wird das Ganze in Verwirrung auslaufen.

Ich hoffe, daß der Kongreß zahlreich besucht werden wird und wir Sie in dem besten Wohlsein antreffen werden.

Mit der Bitte, mich Ihrer Frau Gemahlin bestens zu empfehlen,

Ihr ergebenster
A. Lücke.

MIDDELDORPF.

Albrecht Theodor Middeldorpf, geb. 3. Juli 1824 zu Breslau. Studierte 1842—1846 in Breslau und Berlin; 1846 Doktorpromotion, Assistent bei Purkinje; 1852 Privatdozent für Chirurgie in Breslau (Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen). 1854 Prof. extraord. und Oberwundarzt am Aller-Heil.-Hospital in Breslau; 1856 Prof. ord. und Leiter der Chir. Klinik. Er ist der wissenschaftliche und technische Begründer der Galvanokaustik. Gest. 29. Juli 1868 in Breslau.

---

3 Briefe an Gurlt.

Breslau, 23. Juli 1859.

Hochverehrter Herr Kollege!

Hoffentlich haben Sie es mir, geehrter Freund, nicht übel genommen, wenn ich auf Ihr Schreiben bis jetzt nicht geantwortet habe, worin Sie Herrn Kollegen Niemeyer[1]) als Kandidaten für Breslau vorschlagen. Ich hätte Ihnen schreiben müssen, daß man hier auf ihn nicht reflektiert, Sie hätten ihm diese Ansicht nicht vorenthalten können und ihn würde dies vielleicht betrübt haben. Jetzt wird er wohl schon von Berlin her ins klare gekommen sein, und ich ergreife daher die Feder, um Sie vor allem über mein Schweigen aufzuklären und Ihre gütige Verzeihung zu erbitten. Auch jetzt wird noch über dem Kinde für Breslau geburtshelfert und wir haben mit Olshausen viel hin und her geredet. Was recht gutes sehe ich noch nicht kommen und so geht unterdes das mühsam aufgepäppelte Breslau mit seinen schönen Instituten und 3349/5921 tel Kuxen von Professoren langsam aber sicher rückwärtig. S'ist ein Elend. Dauert dies fort, so nehme ich Reißaus, denn kann ich nicht lehren, so will ich mindestens die Zeit haben, literarisch tätig zu sein. Zwei Professuren so lange unbesetzt zu lassen, ist eine Schande, denn Heidenhein[2]) kam so kurz vor Beginn des Semesters, daß er die Leute nicht gehalten hat. Von einigen 60 bin ich auf einige 20 Klinicisten herunter. Dazu fehlt

---

[1]) Felix von Niemeyer, geb. in Magdeburg 31. Dezember 1820, Leiter der inneren Station des städtischen Krankenhauses in Magdeburg, Prof. ord. in Greifswald und Tübingen. Verfasser des berühmten »Lehrbuchs der spez. Pathologie und Therapie«, 1858.

[2]) Heidenhein, Rudolf Peter Heinrich, geb. 29. Januar 1834. 1859 Professor der Physiologie in Breslau.



materia medica und gelehrte Medizin. Benedict[1]) liest eigentlich gar nicht und so wären wir denn vor Anfang dieses Semesters drei Professoren, die Anatomie Barkow[2]), Geburtshilfe Betschler[3]) und Chirurgie meine Wenigkeit. Es ist daß Gott erbarm. Ist Ihr armer kranker Mücke endlich genesen? Ihr Buch[4]) ist fertig und ich freue mich dessen sehr. Ohne Ihnen ein Kompliment sagen zu wollen, behaupte ich, daß es ganz ungemein brauchbar, klar und instruktiv ist. Pathologische Anatomie, Kenntnis der Leistungen anderer, reiche praktische Erfahrung und demgemäß gesunde wohlwollende Kritik, sowie die lehrreichen Abbildungen lassen es mich den Studierenden, in deren Kreisen es übrigens fast allgemein ist, täglich empfehlen. Wie komisch nimmt sich aber Herr Busch[5]) aus, das ist eine naive Spekulation. Man braucht eigentlich die Kritik nur so zu schreiben: Index: Entzündung mit Froschschwimmhaut usw. 13 Seiten, Therapie derselben inkl. Aderlaß, Noxe, Brenneisen, angenehme Außenseite der Galvanokaustik $6^1/_5$ Seiten, Abzesse $6^1/_2$, Brand $8^1/_2$, Gewächse 39 Seiten, Hautkrankkeiten 29 Seiten, Strikturen 23 Seiten, Luxationen 12 Seiten usw. Wie herrlich sind die syphil. Geschwüre usw. So geht es, wenn man ohne praktische Erfahrung Bücher schreibt und zwar Lehrbücher. Wie übermäßig bescheiden sind Sie dagegen aufgetreten, als Sie eine fremde Leistung ohne jeden Egoismus einführten. Man findet es aber jetzt natürlich, daß Sie Ihr Eigentum wahren. Auf Ihr Bild habe ich eigentlich ein wenig gewartet. Jetzt habe ich es mir gekauft und in die Klinik zu den übrigen Kollegen, Chirurgen, gehängt, wie Sie finden würden, an die Seite derer, die es gut meinen oder unter denen man sich nicht zu schämen braucht. Sie schwelgen wohl in Ihrem neuen Krankenhause, hätten Sie es nur recht leer, damit die bösen Geister nicht einziehen. Schließlich habe ich noch eine Bitte. Die Fakultät hat mich verdonnert, Sr. Spektabilität dem Jubilar Herrn Geheimrat Prof. Dr. Benedict die Gratulationsschrift zu schreiben. Ich will dazu die Magenfistel wählen und ersuche Sie, den großen Kenner in diesem Felde, mich mit Stellen und Angaben über Kasuistik und mit Ihren schönen Arbeiten zu versehen. Bitte, geehrter Freund, tun Sie dies recht bald, denn noch ist nichts zu Papier gebracht und im September ist das Jubiläum, zu dem sich die junge Chirurgie doch nicht Schande einlegen will. Daß Ihr Pohl nach Danzig gekommen

[1]) Benedict, Traugott Wilhelm, geb. 9. Juli 1785 zu Torgau, seit 1812 als Professor und Leiter der chirurgischen augenärztlichen Klinik in Breslau, gest. 11. Mai 1862 in Breslau.

[2]) Barkow, Hans Karl Leopold, geb. 4. August 1798 zu Treul auf Rügen, seit 1826 Professor der Anatomie in Breslau, gest. 22. Juli 1873.

[3]) Betschler, Julius Wilhelm, geb. 14. Oktober 1796 zu Landsberg in der Neumark, seit 1827 Professor und Leiter des geburtshilflichen Instituts in Breslau, gest. 17. Februar 1865.

[4]) Gurlt, Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen.

[5]) Busch, Professor der Chirurgie in Bonn. Lehrbuch der Chirurgie. 1857.

ist, hat mich sehr gefreut. Es ist ein schönes Zeugnis für Sie und bestätigt das Erstgehörte, wie Sie gütig und erfolgreich zu ihm gestanden. Die überschickten Dissertationen nehmen Sie nur nachsichtig auf. Wenigstens sehen Sie, daß einiges Interesse für die Sache herrscht. Übrigens sind dieselben ohne jeden Einfluß, als literarische Hilfsmittel gearbeitet, da ich es für eine Täuschung halte, den Leuten, wie es manchmal geschieht, die Dissertation zu machen. Doch nun leben Sie wohl. Verzeihen Sie mein langes Geschreibsel, wie würde ich mich freuen, könnte ich Ihnen einmal die Hand drücken und Ihnen mich in corpore nahen und unser Verhältnis fester und immer fester knüpfen.

Mit wahrer Hochachtung Ihr ergebener Kollege

Middeldorpf.

Breslau, 24. Januar 1862.

Lieber Freund!

Heute erhielt ich Ihr Buch vom Buchbinder zurück und fand darin Ihren Brief vom 26. November 1861 vor. Gestatten Sie, daß ich auf Grund dieses Ihnen nochmals meinen Dank sage. Hätte ich nur mehr Zeit, so würde ich Ihnen längst etwas für's Archiv oder Notizen zu Ihrem trefflichen Werk über Knochenbrüche geschickt haben. Ich habe eine ganze Menge einschlägiger Beobachtungen, die sich für die Tabellen eignen würden. Ich behalte mir dies für die 2. Auflage vor. Schade, daß Sie meine Explorationsnadel so stiefmütterlich behandeln. Sie gibt trefflichen Aufschluß über Konsolidation; namentlich habe ich mich jetzt wiederholt überzeugt, daß die schönsten Heilungen der Patellarfraktur ohne Zerreißung des fibrösen Überzuges, wo also die Flächen sehr nahe in Berührung bleiben, die fr. olecrani, fr. malleol. int. niemals mit Callus heilte, sondern immer durchstechbar blieben, obgleich man die Bruchlinie kaum mit dem Nagel markieren konnte. Bei Pseudarthr. habe ich das Setac. candens galv. angewendet. Resektionen bei Pseud. mehrmals gemacht. Würde es Sie interessieren, für das Archiv einmal die Dissertationen der chirurgischen Klinik seit meiner Direktion durchzusehen, so schicke ich Sie Ihnen tutti quales. Die Galvanokaustik bewährt sich täglich mehr. Da ich strenge Indikationen habe, läßt sie mich nie im Stich. Die Batterie besorgt eine Wärterin und macht mir niemals Kummer. 2—3 Operationen in der Privatpraxis bezahlen den Apparat, den ich sehr vereinfacht und wohlfeiler gemacht habe, die Instrumente z. B. ohne Schiebervorrichtung, die sich bloß an dem Leitungsdraht befindet. Auch habe ich jetzt Kohlenzinkelemente. Lauer[1]) machte neulich hier eine Amput.

[1]) Lauer, später Leibarzt des Kaiser Wilhelm I.



penis und sah von mir Operationen anderer Art, z. B. die Abtragung eines Medullarsarkoms von dem invertierten Uterus eines 20jährigen Mädchens. Der Fall wird Sie interessieren. Die Poliklinik liefert mir ziemlich viel, vor allem sehr mannigfaltiges, schönes Operationsmaterial. Das verödete Hospital fast gar keines. Die Umstechung der Arter. in der Kontinuität empfehle ich Ihnen bestens. Ich sende ein Exemplar von ihr und von der Behandlung des Lupus mit Galvanokaustik, die das beste örtliche Behandlungsmittel bei Lupus ist. Ich stimme Hebra[1]), der diese Idee zuerst gehabt, vollkommen bei. Doch ich muß schließen und bin nun immer Ihr Sie aufrichtig hochschätzender

Kollege

Middeldorpf.

verte

Ein junger Engländer, Herr Berkeley Hill aus London, war bei mir. Wenn Sie ihn, wie ich glaube, sehen, so bitte ich, ihm für seinen Brief zu danken und ihm zu sagen, er solle mir schreiben, ob er zur Ausstellung in London sei. Peschel schickt nämlich die Batterie und Instrumente hin und ich hätte gern für P. eine Medaille oder so etwas losgeeist. Hill kennt Grove und den Leibarzt der Königin, Dr. Jenner. Vielleicht kann er etwas tun.

Breslau, 13. Januar 1867.

Lieber Kollege!

Ihnen kann ich herzlichen Glückwunsch zum Neuen Jahre und dazu senden, daß Sie für Kriegstaten auch durch Kriegsauszeichnungen belohnt worden sind und danke Ihnen für Ihre Wünsche zum Neuen Jahre. Möchte das allerdings besser sein als das vergangene, das mit zu den abscheulichsten Erinnerungen für mich teils durch meine interimistische Stellung nach Eintreffen der göttlichen Dienstinstruktion, teils durch unbefriedigende Tätigkeit während des Krieges usw. gehört. Auch mit meiner Klinik wird's immer elender und das hohe Ministerium hat kein Ohr für die Anstalt. Wir haben damals durch Stolberg das Düppelsturmkreuz von schwarzem Eisen am Hohenzollernband erhalten. Für die Fragen meinen besten Dank. Sollte ich noch zum Kongreß befohlen werden, so bespreche ich mündlich mehreres à la Dummreicher[2]) vorgefallene.

Ihr

herzlich ergebener

Middeldorpf.

---

[1]) Hebra, Dermatologe in Wien.
[2]) cf. Seite 959.



NUSSBAUM.

Johann Nepomuk Ritter v. Nußbaum, geb. 2. November 1829 in München. Ausgebildet bei v. Rothmund, Langenbeck, Thiersch, v. Textor, Nélaton, Spencer Wells, Lister; Doktorpromotion 1855; 1860 Prof. ord. und Direktor der Chir. Klinik in München; gest. 31. Oktober 1890 in München. (Schrieb über Krebs und dessen Operation, Nervendehnung, Ovariotomie, Knochentransplantation, Knieresektion, Radikaloperation der Hernien, Transfusion usw.)

---

2 Briefe an v. Langenbeck.

München, den 16. April 1876.

Hochgeehrtester Herr Geheimrat!

Mein edler Meister!

Indem ich Herrn Präsidenten und allen verehrten Herren Mitgliedern des chirurgischen Kongresses meine freundlichsten kollegialen Grüße und meine Hochachtung zu Füßen lege, entschuldige ich mich, heuer nicht teilnehmen zu können, da ich in meiner Privatheilanstalt während dieser Osterferien bedeutende Verbesserungen und eine Vergrößerung von 20 auf 31 Zimmer vornahm und noch mitten in der Arbeit stecke. — Diese Anstalt halte ich für operable Fälle, die aus der Ferne kommen, bereits 17 Jahre. Da ich in meiner Klinik 17 Jahre lang fortwährend mit Pyämie und Rotlauf gequält, in den letzten 4 Jahren sogar noch 80 Prozente Hospitalbrand hatte, so war eine derartige Anstalt für mich ein Bedürfnis.

Dort gab es sehr selten einen Rotlauf, unter mehr als 2000 Operierten nur 4 Pyämien, nie einen Hospitalbrand.

Es wird Herrn Geheimrat interessieren, daß nun, seit in meiner Klinik strenge gelistert wird, nicht mehr eine Pyämie, nicht ein Hospitalbrand, nicht ein Rotlauf zu finden ist (mit Ausnahme jener Kranken, welche schon mit Erysipelen zugehen).

Seit ich diese beglückenden Resultate veröffentlichte, haben mich viele Kollegen besucht und meine Klinik oft sehr genau durchgangen, stets aber die größte Befriedigung aussprechen müssen, da sie nichts Schlimmes finden konnten.

Vor einigen Tagen z. B. kam ich zur Abendvisite, es lagen 5 komplizierte Frakturen, 3 Ellenbogenresektionen, 1 Knieresektion, 4 Ampu-

tierte (Unterschenkel), 1 Ovariotomie, mehrere Erstirpationen usw. da, und kein einziger Fall ergab eine Temperatur über 38,0 auf der ganzen Klinik, während früher auf allen Tafeln 39,0—40,0—41,0 zu lesen war.

Ich kann aufrichtig sagen, ich lebe seit dieser Zeit doppelt gerne.

Mit dem innigsten Wunsche, meine Zuschrift möge Ew. Hochwohlgeboren im besten Wohlsein treffen, geharre ich hochachtungsvollst

Ew. Hochwohlgeboren
dankbarst ergebener
Prof. Dr. von Nußbaum,
k. b. Generalstabsarzt a. l. s.

München, den 1. April 1877.

Hochverehrtester Herr Geheimrat!

Mein unvergeßlicher Lehrer!

Wie immer, so haben mich die wertesten Zeilen, welche mir Hochdieselben schickten, in die beglückendste Stimmung versetzt, und ich danke vielmals für diese Ehre und Freude.

Hochdieselben haben ganz recht. Ich kann nicht zum Kongreß. Wenn es irgend möglich wäre, so wäre mein Hauptgrund lediglich: die Erfüllung Ihres mir so heiligen Wunsches, allein eine schwere Erkrankung meiner Schwester, die mir seit 17 Jahren ihre Zeit und Kraft widmete, bindet mich an das Haus. Eine fluktuierende, große Geschwulst am rechten Sternoklavikulargelenk, die aber so wenig gerötet ist, daß man wohl kaum an einen Abszeß denken kann usw., macht mir große Sorge. —

Mein ausgezeichneter Assistent Herr Dr. Lindpaintner wird dem Kongreß anwohnen und mir davon Mitteilung machen.

Als ich vor 4 Wochen ein Hydropharium[1]) zu exstirpieren glaubte, zeigte es sich, daß es eine Entartung des Gekröses war. Nach einigem Besinnen löste ich es vom Darme ab, der nun in einer Ausdehnung von zirka 30 Zentimetern wie ein Kautschukrohr frei im Bauche liegt. Ich wie alle umstehenden Ärzte erwarteten den Tod. Der Kranken, welche natürlich gelistert wurde, geht es sehr gut. Man darf sie für gerettet halten. Es traten nur 2 üble Vorkommnisse auf: 1. für zirka 24 Stunden ikterische Färbung und grünes Erbrechen und 2. lehmartige Beschaffenheit des ersten Stuhles, der weder durch Pressen noch durch Injekitonen herausbefördert werden konnte, sondern mühsam mit einem Steinlöffel entfernt wurde. Nun kamen aber schon mühelos mehrere Stühle.

---

[1]) Ovarialcyste.



Mögen meine Zeilen Hochdieselben recht wohl und heiter finden, und möge der Himmel dies noch lange geschehen lassen zur Freude und zum Glück von Tausenden, worunter sich auch zu zählen erlaubt

Ew. Hohlwohlgeboren

dankbarst ergebener Schüler

Prof. Dr. von Nußbaum,

k. b. Generalstabsarzt a. l. s.

SIMON.

Gustav Simon, geb. 30. Mai 1824 in Darmstadt. 1848 Doktorpromotion; bis 1861 hess. Militärarzt in Darmstadt; 1851—1852 Reise nach Paris (Sobert, Blasenscheidenfisteln); 1861 als Nachfolger Strempels Prof. ord. der Chirurgie in Rostock; 1867 Prof. ord. in Heidelberg als Nachfolger von Otto Weber. (2. August 1869 auf Grund vorhergegangener Tierexperimente erste erfolgreiche Exstirpation einer gesunden Niere wegen Harnleiterbauchfistel). Mitbegründer der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Der anliegende Brief ist an Gurlt gerichtet. Die erwähnte Schrift ist wahrscheinlich die 1862 in Rostock erschienene Mitteilung: „Über die Operation der Blasenscheidenfisteln durch die blutige Naht und Bemerkung über die Heilung der Fisteln, Spalten und Defekte, welche an anderen Körperteilen vorkommen".

Rostock, am 10. Mai 1862.

Lieber Freund und Kollege!

Es wäre mir sehr angenehm, wenn Sie ein Referat meiner Schrift an die „Deutsche Klinik" lieferten. Die deutsche Klinik ist wohl das gelesenste Blatt und Ihr Name gibt die Garantie für die Güte der Schrift, wenn Sie dieselbe empfehlen, denn es ist mir sehr darum zu tun, daß meine Schrift auch auswärts bekannt wird. Ich hoffe, daß Ihnen selbst das Schreiben einer Kritik von Nutzen sein wird, da Sie ja dann zugleich das Material zu dem Auszuge haben, welchen Sie alljährlich in Langenbecks Archiv über die Fortschritte der Chirurgen liefern.

Gegen Ihren Liebesdienst werde ich nicht ermangeln, Ihren Leitfaden für Operationsübungen[1]) an der Leiche bei meinen Schülern einzuführen und so zu Ihrem Rufe, soweit in meinen Kräften steht, beizutragen; denn abgesehen davon, daß ich gern gleiches mit gleichem vergelten möchte, bin ich auch schon im voraus überzeugt, daß Ihre neue Schrift an Gründlichkeit und Klarheit Ihren früheren Schriften nicht nachstehen wird.

Auf Ihre Statistik der englischen Ovariotomien bin ich sehr begierig und würden Sie mich sehr verbinden, wenn Sie mir ein Exemplar derselben zukommen lassen wollten. In Deutschland will die Operation immer noch nicht so glückliche Resultate liefern. Seit meiner letzten Publikation wurden mir beiläufig 8 bis 10 Fälle bekannt, aber alle

[1]) Gurlt, Leitfaden für Operationsübungen am Kadaver. Berlin 1862. 6. Aufl. 1885.

bis auf einen gingen mit Tod aus. Hat nicht Langenbeck eine achte Ovariotomie mit unglücklichem Ausgange ausgeführt? Es wäre mir lieb, wenn Sie mir mit Langenbecks Erlaubnis zur Veröffentlichung die näheren Daten derselben schreiben würden. Bei Veit[1]) war ich, um eine Photographie für Sie zu erlangen, ich traf ihn aber nicht zu Hause. Ich werde ihn antreiben, Ihnen eine solche zu schicken oder mir eine solche geben lassen und sie Ihnen zusenden.

Mit den besten Grüßen und in der Hoffnung, daß Sie meinen Wünschen Gehör schenken, zeichnet

Ihr

Simon.

---

[1]) Veit, Aloys Constantin Conrad Gustav, geb. 3. Juli 1824 zu Leobschütz, Assistent von Hohl in Halle, 1854 Prof. ord. der Geburtshilfe in Rostock, 1864 Prof. in Bonn.

v. SZYMANOWSKY.

Julius v. Szymanowsky, geb. 27. Januar 1829 in Riga. Schüler von Adelmann in Dorpat; 1858 Prof. der Chirurgie in Helsingfors; 1861 in Kiew; gest. 13. April 1868. (Der Gipsverband mit besonderer Berücksichtigung der Militärchirurgie, Resektion des Fußes, Handbuch der operativen Chirurgie, zusammen mit Uhde, Braunschweig. Erfinder zahlreicher Instrumente, Szymanowskys Bogensäge usw.)

---

1 Brief v. Szymanowsky an Gurlt.

Kiew, den 8./20. März 1867.

Hochverehrter Herr Kollege!

In dankbarer Erinnerung an die genuß- und lehrreichen Stunden, die Sie mir in Berlin im Herbst voriges Jahres schenkten, übersandte ich Ihnen neulich eine kurze Beschreibung von chirurgischen Instrumenten, die in Aufforderung unseres Meisters von der Universität hier für die Pariser Ausstellung dargestellt waren, und heute bin ich so frei, Ihnen einen Aufsatz über das uralte Thema — doch bleibt es immer neu! — „der Gipsverband" zu übergeben. Er entstand in dem ersten Aufwallen des Zornes, als ich Dumreichers Ausdruck „Der Faulenzer in der Chirurgie" zu Gesicht bekam und Ihres Behrend matte Antwort mit der seltsamen Empfehlung von künstlichen Holzschienen (!) lesen mußte. — Habe doch gerade noch in Deutschland den Gipsverband oft in sehr unzweckmäßiger Form gesehen. Sie erinnern sich wohl noch der Gipsverbandspielerei, die Ihnen aus der Kaiser Franz-Kaserne an einer Armfraktur zugeschickt wurde. Wir schnitten uns zusammen noch daran müde, um die Künstelei von Gips, Guttaperchapapier, Flanell usw. abzubekommen. In Bethanien sah ich eine Hüftbein-Resektion in einem Gipsfelsen von enormer Schwere eingemauert. Nun es führen viele Wege nach Rom! Wenn einer, bin ich tolerant in der Billigung verschiedener Gipskunststücke! Glaube aber doch, daß es für deutsche Chirurgen nicht ganz überflüssig wäre, gerade

[1]) Johann von Dumreicher, geb. 15. Januar 1815 in Triest, Prof. der II. Chir. Klinik in Wien, gest. 16. November 1880. Schrieb nach dem Kriege 1866 polemisch gegen v. Langenbeck und 1877 gegen das moderne Unterrichtswesen, war ein großer Gegner der Listerschen Antisepsis.

Dumreicher wurde 1866 geadelt als Dumreicher von Österreicher (cf. Bemerkung im nachfolgenden Briefe).

für die verschiedenen Formen dieses permanenten Verbandes, der in Norddeutschland durch den Krieg eine so große Bedeutung gewonnen, einige praktische Bemerkungen zu machen. Wenn Ihnen in dem Aufsatz noch einige Schärfen gegen Dumreicher mißfallen sollten, gebe ich Ihnen das Recht des Streichens. Sie werden dabei sehen, daß ich schon selbst bedeutend meinen Hohn gegenüber dem gemütlich vornehmen Wiener Tölpel beim späteren Durchlesen gezügelt habe. Der Kerl kann übrigens nicht genug bekommen. Mit herzlicher Freude las ich Langenbecks „Pr. Lazarettpflege in Böhmen“ in der Ndt. allgem. Zeitung und Sie können gelegentlich an L. erzählen, daß Dumreicher (!) mir persönlich die Geschichte von den zwei gewaltigen österr. Ärzten, die mehr als die preußischen 15 Ärzte getan haben, mit aristokratischem Selbstvertrauen, als junger Baron von Österreicher, wie eine von ihm selbst gemachte Beobachtung erzählte, während es nun herauskommt, daß ein sächsischer Bergamtmann die Mitteilung brieflich dem Erfinder der Ammenfütterung bei Königgrätz gemacht hat. — Doch genug davon.

Wenn beiliegender Aufsatz in Ihrem Archiv keinen Platz finden sollte, bitte ich denselben an Herrn Göschen für „die deutsche Klinik“ — oder auch, wenn der ihn bald erscheinen lassen will, in die Berl. med. Wochenschrift — zu geben. Jedenfalls bitte ich Sie, hochverehrter Herr Kollege, mir mitzuteilen, was Sie mit dem Aufsatz begonnen haben. Am liebsten würde ich ihn im Langenbeckschen Archiv gedruckt sehen. Wo er aber auch hinkommt, seien Sie so gefällig, dafür Sorge zu tragen, daß ich einige Separatabdrücke unter Kreuzband zugeschickt bekomme.

In vollkommenster Hochachtung Ihr aufrichtig ergebener Kollege

Szymanowsky.

TEXTOR.

Karl Textor — Sohn des berühmten Kajetan von Textor, Prof. ord. in Würzburg und Landshut —, geb. 19. Januar 1815 in München. Assistent seines Vaters 1843. Privatdozent in Würzburg; 1850 Prof. extraord.; 1874 pensioniert; gest. 31. Juli 1880.

2 Briefe an Gurlt.

Würzburg, Montag den 10. März 1879,
dem 103. Geburtstag der unvergeßlichen schönen Königin Luise.

Lieber Freund und verehrter Herr Kollege!

Letzten Freitag, 7. laufenden Monats, dem Geburtstage 1755 Alessander Manjonis, dem Todestage 1833 der Rahel, habe ich morgens die Einladung zum achten Zusammentritt der deutschen Chirurgen in der Reichshauptstadt erhalten, muß Ihnen aber zu meinem größten Bedauern erklären, daß meine Genesung noch nicht so weit vorgeschritten ist, daß ich zu dieser Zeit nach der Mark kommen kann, sondern daß ich nach Vorschrift meines Leibarztes froh sein darf, wenn bis dorthin die Witterung sich so weit bessert, daß ich die Reise ins Bad (Wiesbaden) antreten kann, von dem er und ich hoffen, daß sein Gebrauch mir den freien Gebrauch meiner unteren Gliedmaßen wieder schaffen wird, dessen ich schon seit voller 14 Wochen, seit dem Montag nach dem ersten Adventssonntag vorigen Jahres (1. Dezember 1878) schmerzlich entbehre und trotz vielen verschluckten Bromkalis und trotz Elektrisierens (seit 8 Tagen) noch nicht wieder erlangt habe, und ehe ich nicht wieder allein gehen kann, soll, darf und will ich Ihnen nicht wieder unter die Augen treten. Entschuldigen Sie also mein auch heuer wieder wiederholtes Wegbleiben von oben genannter Zusammenkunft bei meinem alten Freunde Bernhard von Langenbeck und bei der Gesellschaft, welcher ich so gern beigewohnt hätte, allein Gott will es nicht und scheint es sehr übelgenommen haben, daß ich vor 6 oder 7 Jahren in fast jugendlichem Übermut gegen unseren hochverehrten Herrn Vorsitzenden einmal geäußert: „ich würde alle Jahre kommen“, ohne die selbstverständliche Bedingung laut oder leis hinzuzufügen: „so Gott will“ oder „es erlaubt“. Bitte halten Sie mich deshalb nicht für abergläubisch oder für einen Heiden. Ich bin wirklich

gegen diesen meinen festen Vorsatz nur bei den ersten großen Versammlungen persönlich erschienen und seitdem, obwohl ich jedes Jahr hinkommen wollte, einmal mir sogar schon eine Wohnung im voraus bestellt hatte, durch allerlei widrige Schicksale, teils eigne Krankheit, wie 187? Lungenentzündung, teils Erkranken und Tod meiner Stiefmutter, teils häusliche Abhaltung wie 1878 und heuer wieder durch mein Erkranken und die mir für das Frühjahr vorgeschriebene Badekur in Wiesbaden immer wieder abgehalten, dem eigenen Willen und der freundlichen Einladung zu folgen. Der Mensch ist eben ein erbärmliches Wesen, wenn er nicht gesund ist. Die häuslichen Abhaltungen haben mich auch im vorigen Herbst verhindert, nach Kassel zu kommen, wie ich vorhatte. Jetzt mache ich gar keine so weit aussehenden Pläne mehr, sondern lebe in den Tag hinein und ergreife frisch was er mir bringt. Ich wage gar nicht daran zu denken, im Herbst nach Baden-Baden zu gehen, sonst wird gewiss nichts daraus. Glauben Sie darum nicht, daß ich auf dem bestem Wege bin, abergläubisch zu werden, darüber kann man sehr verschiedener Meinung sein.

Empfehlen Sie meine Schwester, die sich Ihnen gleichfalls bestens empfehlen läßt, und mich Ihrer hochverehrten Frau Gemahlin vielmals und drücken Sie derselben unserer beider, besonders aber meiner Schwester tiefes Bedauern aus, daß wir auch heuer wieder darauf verzichten müssen, uns in diesem Frühjahr an der Spree wiederzusehen, worauf wir uns schon sehr gefreut haben. Wenn Sie bedenken, daß mein Zustand noch heute, nach vollen 14 Wochen, so vollkommen gleich geblieben ist, wie ich Ihnen denselben in einem früheren Schreiben geschildert zu haben meine, so werden Sie es begreiflich finden, daß ich vor vollendeter Badekur (in Wiesbaden) nicht daran denken kann, eine andere Reise zu unternehmen. Wäre nur der Winter d. h. die winterliche Witterung schon vorüber, daß ich fortkönnte, ich habe eine wahre Sehnsucht, weiter einmal eine andere Luft einzuatmen als die heimische.

Mittwoch, den 12. März 1879.

Vor 272 Jahren, 1607, der Geburtstag Paul Gerhards, vor 48 Jahren der Todestag Matthiessens, vor 25 Jahren jener Orfilas. Ist Ihre Lebensbeschreibung über den dritten oder vierten Heine [Joh. Georg[1])

[1]) Heine. Aus der Familie haben sich mehrere Mitglieder um die Orthopädie, chirurgische Mechanik, Chirurgie große Verdienste erworben. Joh. Georg Heine, berühmter Instrumentenmacher und Orthopäde in Würzburg und Haag, geb. 23. März 1770 zu Lauterbach in Württemberg, gest. 7. September 1838 in Haag.



und Joseph[1]; Jakob[2]) und Bernhard[3])] fertig oder gar schon gedruckt? Da würde ich mir erlauben, Sie um einen Sonderabdruck zu bitten. Wäre dieselbe noch nicht gedruckt oder die Handschrift noch in Ihren Händen und ich im April nach Berlin gekommen, so hätte ich Sie gebeten, mir dieselbe vor dem Druck lesen zu lassen und um Sie vor etwa unverschuldeten Irrtümern zu bewahren, denn es ist nichts unangenehmer, als nach der Veröffentlichung solche als Kritiker rügen zu müssen und besonders, wenn der Gerügte ein guter Freund ist. Ich habe, als Freund Billroth sein viel angegriffenes Werk[4]) veröffentlichte, eine ausführliche Kritik gewisser Irrtümer in einem langen Brief an ihn niedergeschrieben, bin aber damals durch Erkrankung verhindert worden, diesen Brief an ihn abzuschicken. Denselben drucken zu lassen, konnte ich mich nicht entschließen, da ich vorher seine Einwilligung haben wollte und ihn doch nicht mehr zu Gesicht bekommen konnte. Viele dieser gerügten Irrtümer und Fehler kommen nicht einmal auf seine Rechnung, sondern auf die sicher nicht immer zuverlässigen Gewährsmänner, so z. B. bei Angaben über hiesige Universitätsverhältnisse auf Rechnung von Kollegen Fick[5]). — Ich begreife überhaupt nicht, wie Freund Billroth sich seinen ehemaligen Züricher Kollegen als Gewährsmann wählen konnte, da er in mir einen viel sichereren, unbestechlicheren und wahrlich getreuen Berichterstatter gehabt hätte, denn ohne Fick für bestechlich und unwahr zu halten, wovon ich toto celo entfernt bin, so konnte dieser, der damals erst kurze Zeit hier war, unmöglich über eine Fülle von Tatsachen, Begebenheiten, Persönlichkeiten so sicher Aufschluß geben wie ich, der schon von Kindesbeinen auf inmitten dieser Dinge aufgewachsen.

Nochmals die ungünstigen Fügungen der Gestirne beklagend und

---

[1]) Joseph von Heine, Sohn des Vorigen, geb. 28. November 1803 in Würzburg, gest. 4. November 1877 in München, leitender Arzt des Krankenhauses in Bamberg, später in Speyer.

[2]) Jacob von Heine, Neffe von Joh. Georg H., Vetter von Joseph und Bernhard, geb. 16. März 1800 zu Lauterbach im Schwarzwald, Schüler seines Oheims, Leiter eines orthopädischen Instituts in Cannstatt, einer der hauptsächlichsten Förderer der wissenschaftlichen Orthopädie. Karl Wilhelm von Heine, Sohn von Jacob von Heine, geb. 26. April 1838 zu Cannstatt, 1869 Prof. ord. der Chirurgie in Innsbruck, 1873 Prof. ord. der Chirurgie in Prag, gest. zu Cannstatt am 9. September 1877.

[3]) Bernhard Heine, Neffe von Joh. Georg Heine, geb. 28. August 1800 zu Schramberg in Württemberg, war erst bei seinem Oheim Lehrling in der Instrumentenmacherei, bekannt durch seine Regenerationsversuche am Knochen (cf. Lang. Archiv 1925). Reichhaltige Sammlung, Erfinder des Osteotoms, Professor der Experimental-Physiologie in Würzburg, gest. 31. Juli 1846.

[4]) Billroth, Über das Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften an den Universitäten der deutschen Nation nebst allgemeinen Bemerkungen über Universitäten. Wien 1876.

[5]) Fick, Physiologe in Würzburg.

meine Bitte wiederholend, verbleibe ich in altbekannter Anhänglichkeit Ihr ergebenster Kollege.

Grüßen Sie alle Kollegen von Blut und Eisen von

Ihrem
Dr. Karl Textor, Professor a. D.

Wiesbaden, Donnerstag, den 26. Juni 1879 nachm.

Lieber Freund und geehrter Kollege!

Heute mittags 12 Uhr 15 habe ich Ihr Schreiben vom 25. 6. erhalten und beeile mich, dasselbe zu beantworten. Mit meinem Befinden geht es im paradiesischen Wiesbaden besser (heute habe ich das 15. Bad) und hoffe ich, in quantum fieri potest ganz wieder hergestellt zu werden. Grüßen Sie meinen alten Freund Bernhard von Langenbeck vielmals, er hat recht, daß er sich hier ein Landhaus baut, aber unrecht, daß er meine Ankunft nicht abgewartet. Allein er hätte bedenken sollen, daß er, erst von einer schweren Krankheit (und das ist die Lungenentzündung) genesen, der Schonung bedürftig ist, um für längere Zeit sattelfest zu bleiben und sein Landhaus noch viele Jahre benutzen zu können nach der anstrengenden Semesterarbeit. Ich finde es übereilt, daß er nicht gewartet, ehe er die Klinik wieder übernommen. Ich weiß alles, was er mir entgegnen könnte, das ändert meine Meinung nicht im geringsten. Wenn er eigensinnig auf seinem Kopf besteht, so arbeitet er seinem vorher bestimmten Nachfolger V.[1]) recht in die Hände und beschleunigt das Näherrücken des verhängnisvollen Zeitpunktes. Denken Sie an mich. — Daß Sie nicht nach Baden-Baden kommen, bedaure ich, rechne aber darauf, daß Sie auf der Rückreise aus dem Morgenlande über Triest oder Venedig, die Brennerbahn benutzend, durch das engere Vaterland kommend bei uns am Main einen Ruhepunkt machen und verschnaufen, um ausgeruht mit frischen Kräften an der Spree anzukommen. Ihre hochverehrte Frau Gemahlin könnte Ihnen bis Würzburg entgegenreisen, was uns sehr freuen würde, wenn dieselbe ein paar Tage vor Ihnen bei uns einträfe. Nun bitte ich Sie, mir noch einen Zweifel inbetreff Ihrer Wohnung in der Bernburger Straße zu lösen. In einem früheren Brief habe ich die Nr. 15/I6 = 15/I. Stock links gelesen. In dem vor mir liegenden scheint mirs 15/16 zu lesen sein. Was ist nun das Richtige?

Mir ist aufgefallen, daß Sie Langenbecken seit seiner Rückkunft vom Bade nur einmal gesehen. Ich war der Meinung, Sie sehen sich fast täglich in der Klinik oder im Operationskurse. Da bin ich also wieder im Irrtum, den ich gütigst zu entschuldigen oder zu berichtigen bitte.

---

[1]) Gemeint ist v. Volkmann, der als Nachfolger v. Langenbecks galt.

Freitag, den 27. Juni 1879.

Wenn Sie einen Einfluß auf Freund Bernhard v. L. haben, so wenden Sie ihn wiederholt an, ihn zu bewegen, sich nicht übermäßig anzustrengen. — Man lebt nur einmal und man muß einmal aufhören damit, aber wie Pedrillo in einer Oper sagt: „So spät wie möglich."

Meine Schwester läßt sich Ihnen und Frau vielmals empfehlen und legt Ihnen meinen Vorschlag inbetreff derselben dringend ans Herz.

Kennen Sie den Reichsboten Herrn Braun, Wiesbaden, so grüßen Sie ihn von mir vielmals und lassen sich von ihm Empfehlungen nach dem Land der Magyaren mitgeben, da er es bereist hat und gründlich zu kennen scheint so wie das Morgenland. Ich sitze jetzt in seiner Heimat und gedenke oft seiner und seiner Worte im Gespräche mit anderen oder im stillen Gedenken. Also auf fröhliches Wiedersehen im Mai nach 15 bis 18 Wochen bei Ihrer Heimkehr aus dem ewigen Osten. Bis dahin leben Sie wohl und bleiben Sie Freund

Ihrem Kollegen
Dr. Textor.

Nach 14 Tagen gedenke ich wieder daheim zu sein.

THIERSCH.

Karl Thiersch, geb. 20. April 1822 zu München; 1850 unter Stromeyers Leitung im zweiten Schleswig-Holsteinischen Krieg, 1848—1854 Prosektor für patholog. Anatomie, München. 1854 Prof. ord. der Chirurgie in Erlangen. 1867 Prof. ord. der Chirurgie in Leipzig. gest. 28. April 1895. (Der Epithelialkrebs namentlich der Haut (1865). Die feineren anatom. Veränderungen nach Verwundung der Haut in Pitha-Billroths Handbuch 1867. Klinische Ergebnisse der Listerschen Wundbehandlung und Über den Ersatz der Karbolsäure durch Salicylsäure usw.)

---

2 Briefe von Karl Thiersch an B. v. Langenbeck.

Leipzig, den 1. April 1875.

Hochverehrter Herr!

Für den Fall, daß Sie es ebenfalls für zweckmäßig halten sollten, daß gegenüber dem Standpunkt von Klebs[1]), Hüter usw. in bezug auf Bakterien auch der entgegengesetzte zur Geltung käme, wäre es da nicht angebracht, einen der jüngeren Spezialforscher dieser Richtung zu veranlassen, einen Vortrag zu halten? Vielleicht haben sie schon dafür gesorgt und dann verzeihen Sie meine Belästigung. Wenn nicht, so wäre vielleicht Dr. Arnold Hiller[2]) der rechte Mann, um namentlich die vielen leichtfertigen Journalartikel über Bakterien auf ihren wirklichen Wert zurückzuführen. Die Schwierigkeiten, in jedem einzelnen Fall zu unterscheiden, was man vor sich hat, sind, wie ich selbst erfahren, sehr groß und ein Vortrag etwa über Pseudobakterien würde zur allgemeinen Erleichterung beitragen.

Der Zufall hat mir dieser Tage den Mann wieder zugeführt, bei dem ich nach Amputation des Penis im Niveau der Symphyse die Wunde der Harnröhre nach dem Perineum verlegt habe (vide meine klinischen Ergebnisse Tabelle I, 159). Die Sache hat sich so gut gemacht und die Modifikation ist so einfach, daß ich den Fall gleichfalls in Berlin vorstellen will. Ich werde ihn wie den anderen an Dr. Krönlein adressieren mit der Bitte, ihm, wenn er in der Klinik

---

[1]) Klebs, pathologischer Anatom in Bern, Würzburg, Prag, Zürich (seit 1882).

[2]) Hiller, bekannt durch seine Arbeiten über Fäulnis und zur Bakterienfrage; später Privatdozent für innere Medizin in Breslau.



nicht unterkommen kann, für eine Nacht Quartier zu verschaffen. Außerdem habe ich die Absicht, vorzuzeigen ein Kompressorium für punktförmige Ustion von Angiomen, freilich nicht mehr neu, da ich mich desselben seit Jahren bediene, einen Drahtschnürer für Silbernähte, eine einfache Art der Perlnaht mit Draht und einen elastischen Pflasterverband für Vor- und Nachbehandlung der Hasenscharte mit vorstehendem os incisivum.

Ich erlaube mir, für den Gebrauch des Sekretärs der Gesellschaft mein Programm auf einem Zettel beizufügen. Die Zeitbestimmung überlasse ich Ihnen.

Bei den Kranken und den Instrumenten möchte ich hintereinander demonstrieren und werde dazu höchstens 20 Minuten nötig haben, auch mein Vortrag über Salizylsäure wird nicht länger als 20 Minuten dauern.

Mit vorzüglichster Verehrung.

Leipzig, den 3. Mai 1878.

Hochverehrter Herr!

Auch hier am Zentralsitz der Sozialdemokratie ist alles mit dem ruchlosen Verbrechen beschäftigt, und mit Ausnahme der Gesinnungsgenossen des Verbrechers ruft wohl nun alles nach einer starken Repression, und in der Tat, wer seit Jahr und Tag beobachtet, wie hier in Vereinen, Versammlungen und in der Presse der halbwüchsige Arbeiter systematisch gegen unsere staatliche Ordnung, gegen Religion, Eigentum, Nationalgefühl aufgehetzt wird, wie die Tötung in einem gerechten Verteidigungskampf mit dem Meuchelmord auf gleiche Stufe gestellt wird, und wer sieht und erfährt, wie allen anderen Lehren jeder Zugang zu den Ohren der Unerfahrenen abgeschnitten wird, der muß überzeugt sein, daß nur durch starke Maßregeln und nicht durch Erziehung und Widerlegung geholfen werden kann. So wenig wir gestatten, daß jemand schamloserweise nackt durch die Straßen der Stadt geht, ebensowenig sollte es gestattet sein, daß jeder Sophist öffentlich und schamlos diejenigen Institutionen in den Kot zieht, die der großen Mehrheit des Volkes heilig sind.

Mit großem Interesse habe ich Ihre Mitteilung über die Verletzung unseres guten Kaisers gelesen und bei den erwähnten Blutunterlaufungen erinnere ich mich einer Schrotschußwunde am Oberschenkel, bei der nach Aufsaugung der starken Blutergüsse ein Aneurysma der Arteria femoralis zum Vorschein kam, und ich vermute, daß starke Blutergüsse bei Schrotschüssen auf partielle Arterienwunden zu beziehen sind. Sie werden lächeln, daß ich mir herausnehme, Ihnen gegenüber von meinen Erfahrungen und Vermutungen zu sprechen.

Was die Wiesbadener Besprechung betrifft, so bin ich für Verlegung oder noch lieber für Verlegung und Verschiebung nach dem Anfang der großen Ferien. Ohne Ihren Vorsitz werden wir zu keinem Abschluß kommen.

Mit vorzüglichster Verehrung

C. Thiersch.

UHDE.

Karl Wilhelm Ferdinand Uhde, geb. 21. August 1813 zu Hohegeiß auf dem Harze; studierte von 1834 an in Göttingen, Halle, Zürich. Doktorpromotion 1838 zu Freiburg i. B. 1842 kurze Zeit Arzt in Holzminden, 1844 Nachfolger von Victor Bruns als Leiter der chirurgischen Abteilung des herzoglichen Armenkrankenhauses und Lehrer der Chirurgie am Colleg. anat. chir. in Braunschweig. 1846 Prof. Verfasser der Chirurg., Behandlung innerer Einklemmungen in Pitha-Billroth, Handb. der allgem. und spez. Chirurgie; mit v. Szymanowski Herausgeber dessen Handbuchs der operativen Chirurgie usw., gest. 1. September 1885.

---

1 Brief Uhdes an Gurlt.

Braunschweig, den 6. Februar 1868.

Hochgeehrter Freund und Kollege!

Nach dem Empfang Ihres lieben Briefes vom 31. Januar teilte ich einem meiner hiesigen Freunde Ihre Frage bezüglich des Hilfsvereins mit, der in Wolfenbüttel in einem Hilfsverein Vorstand war und überhaupt in Vereinen tätig ist. Derselbe hat mir beifolgenden Brief geschrieben, aus welchem Sie die Beantwortung Ihrer gütigst gestellten Frage entnehmen wollen.

Liegt es im Interesse Ihres Zentralkomitees, daß hier ein Hilfsverein gegründet würde, so würde ich alles aufbieten, um hier einen solchen mitkonstituieren zu helfen. Freilich glaube ich, daß gegenwärtig hier, soviel ich die Braunschweiger zu beurteilen imstande bin, wenig Interesse dafür vorhanden ist. Gleichwohl opfern die Braunschweiger gern und tun auch viel, wenn es not ist.

Nach Erkundigungen sind in Hannover und im Braunschweigischen keine anderen Rechenschaftsberichte usw. ausgegeben als diejenigen, welche ich das Vergnügen gehabt habe, Ihnen zuzusenden.

Der gütigen Zusendung Ihres Programms sehe ich mit Spannung entgegen und danke Ihnen schon im voraus dafür.

Empfangen Sie meinen herzlichsten Dank für Ihre wohlwollende und mir so schmeichelhafte Beurteilung meiner Monographien. In vier Wochen kann ich Ihnen senden eine Arbeit über Resektionen. Sie ist mehr tabellarisch als casuistisch.

Auch habe ich fast vollendet eine Arbeit über Tracheotomien,

welche seit Heister[1]) im Herzogtum ausgeführt wird. Es sind an 80. Dieselbe ist auch fast nur tabellarisch.

Dann möchte ich Ihnen wohl meine unglückliche Op. der Hydronephrosis-Ovariotomie für Ihr Archiv senden. Sie ist das Gegenstück zu Brauns Jule, die (6 anderen) Ovariotomien, welche ich (noch) verrichtet, sende ich an Herrn Crede. An diese schließen sich dann Operationen, welche nur an Weibern vorkommen.

Für Virchows Archiv habe ich eben die Anatomie der Luxatio patellae congenita mit Zeichnungen bearbeitet.

Sonst beschäftigt mich sehr die Herausgabe von Szymanowskys Chirurgie. 10 Bogen sind bereits gedruckt und der erste Band wird an 30 Bogen kommen.

In den letzten Jahren habe ich relativ oft Doppelamputationen gemacht. Ich habe sie an Textor, welcher darüber schreiben will, gegeben. Er scheint aber sehr leidend zu sein. Als ich ihn im September vorigen Jahres in Würzburg besuchte, lag er krank an Exostosen des Kopfes. Ich muß am Ende noch selbst meine Doppelamputationen herausgeben.

Augenblicklich habe ich einen sehr gut geheilten Grittifall. Der Mensch geht vortrefflich ohne jede Stütze. Auch liegt in meiner Klinik eine gut geheilte Pirogoff-Operation. Dieser Mensch ist links nach Pirogoff operiert und rechts am Unterschenkel amputiert. Vor ca. 4 Monaten habe ich einen Mann entlassen, dem ich den rechten Unterschenkel amputierte und den linken Fuß nach Chopart abgenommen hatte. Er geht ohne Stock und Stütze vortrefflich.

Indem ich mich Ihnen aufs angelegentlichste empfehle, bin ich

Ihr treu ergebenster

Uhde.

---

[1]) Heister, Lorenz, geb. 19. September 1683 zu Frankfurt a. M., 1710 Prof. der Anatomie und Botanik in Altdorf, 1720 Prof. der Chirurgie in Helmstädt 1730 noch dazu Prof. der Botanik ebendaselbst, gest. 18. April 1758 zu Helmstädt. Begründer der wissenschaftlichen Chirurgie in Deutschland. Bekannt ist sein Lehrbuch der Chirurgie (Nürnberg 1718) (cf. Schmieden, Zentralbl. f. Chirurg. 1923).

v. VOLKMANN.

Richard v. Volkmann, geb. 17. August 1830 in Leipzig als Sohn des bekannten Physiologen. Assistent von Blasius in Halle, 1857 Privatdozent für Chirurgie in Halle. 1867 Prof. ord. und Leiter der Chirurg. Klinik daselbst, gest. 28. November 1889. (Über den antisept. Occlusivverband und seinen Einfluß auf den Heilungsprozeß der Wunden; die Resektionen der Gelenke; Über den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen; Über den Mastdarmkrebs oder Exstipatio recti; Krankheiten der Bewegungsorgane in Pitha-Billroths Handb. der Chirurgie. Unter dem Pseudonym Richard Leander „Träumereien an französischen Kaminen (1871)". „Aus der Burschenzeit" (Volkmann war Gießener „Starkenburger" und Hallenser „Märker"), Halle 1876. — Gedichte 1877.)

---

4 Briefe von R. v. Volkmann. 1. und 2. an Gurlt. 3. und 4. an v. Langenbeck.

Lieber Kollege!

Hätten Sie wohl die Güte mir zu sagen, wenn etwa Ihr nächstes Heft Archiv ausgegeben werden wird und ob Sie noch einen Beitrag gebrauchen können. Ich würde Ihnen etwas „Über die Heilung von Geschwüren unter der Borke" zusenden, was übrigens nur wenige Zeilen in Anspruch nehmen würde. Vor der Hand müssen Sie sich noch mit einigen Bagatelle-Mitteilungen von mir begnügen, hoffentlich werde ich Ihnen aber bald eine mehrere Bogen umfassende Arbeit über Knochennekrose und ihre Behandlung schicken können, die ich schon vor drei Jahren geschrieben habe und nur noch einmal umarbeiten will.

Ihr ausgezeichnetes Werk über Frakturen[1]) hat denn endlich seine Fortsetzung erfahren! Ich habe bereits einzelne Kapitel gelesen. Sie liefern uns ja eine förmliche Bibel für die Frakturen, man wird Ihnen nicht dankbar genug sein können. Ist wohl etwas über Brüche des Processus cubitalis (Querbrüche dicht über dem Gelenk) am Humerus infolge einfacher Hyperextension bekannt? Ich habe einige Erfahrungen darüber gemacht und dieselben durch Leichenexperimente bestätigt. Interessiert Sie diese Angelegenheit, so bin ich sehr gern erbötig, Ihnen einmal schriftliche Mitteilungen über dieses Thema, sowie einige andere Fraktur-Miszellen, zu schicken.

---

[1]) Gurlt, Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. 1860—1865.



In betreff Ihres Archivs werden Sie gewiß gern Farbe halten wollen. Ich glaube in Ihrem Sinne zu handeln, wenn ich einen Aufsatz über „Knochenverbiegungen und Knochenwachstum“, der mehr die Histologen und Anatomen interessieren wird, als die Chirurgen, lieber an Virchow schicke.

Mit besten Grüßen Ihr

Volkmann j.

Halle, 15. Dezember 1861.

Lieber und verehrter Freund!

Ich beeile mich Ihnen für Ihr freundliches Anerbieten zu danken und Ihnen zu sagen, daß ich sehr gern akzeptiere. Wahrscheinlich haben Sie bereits Alles so weit arrangiert, daß Änderungen nicht mehr möglich sind, sonst würde ich ganz gern gesehen haben, wenn Sie mir einen anderen Abschnitt, als gerade die Bewegungsorgane gegeben hätten. Es sieht wirklich so aus, als wenn man zu etwas anderem gar nicht disponiert wäre. Sehr gern hätte ich die Kriegschirurgie, sehr gern auch einen Teil der operativen Chirurgie übernommen. Indessen überlasse ich Ihnen das ganz und bin, wie gesagt, auch mit den Bewegungsorganen sehr zufrieden. Das gewünschte Verzeichnis der hier in Halle befindlichen Journale muß ich erst anfertigen lassen, doch werden Sie es sehr bald bekommen. Die Mitarbeiter, die Sie genannt haben, sind sehr gut gewählt, Weber[1]) und Hüter, beide werden gewiß sehr gut arbeiten. Fischer[2]) kenne ich noch nicht. Die Urteile über ihn divergieren ganz ungemein. Billroth ist für solche Sachen nicht zu brauchen, er würde wohl auch keine große Lust haben.

Meine Frau läßt sich der Ihrigen herzlichst empfehlen.

Mit besten Grüßen der Ihrige

Volkmann.

Halle, 5. Februar 1867.

Hochverehrtester Herr Geheimrat!

Darf ich Sie wohl bitten, den von mir angekündigten Vortrag über den Listerschen Verband auf den letzten Tag des Kongresses setzen zu wollen. Es sind verschiedene Gründe, welche mich zu dieser

---

[1]) Karl Otto Weber, geb. 29. Dezember 1827 in Frankfurt a. M. Assistent der Chirurgen Wutzer und Busch. 1853 Privatdozent für Chirurgie. 1857 Prof. extr. und 1862 Prof. ord. der pathologischen Anatomie in Bonn. 1865 Prof. ord. für Chirurgie und Nachfolger von v. Chelius in Heidelberg. Gest. 11. Juni 1867.

[2]) Fischer, Friedrich Karl (nicht Herrmann Fischer, ord. Professor in Breslau), seit 1877 Privatdozent und später (1883) Prof. extr. in Straßburg.

Bitte veranlassen. Zunächst fürchte ich etwas lang zu werden und denke am letzten Tage, wo die Mehrzahl das, was sie auf dem Herzen hatte, abgewälzt hat, leichter Geduld zu finden. Sodann fürchte ich, daß die Debatte leicht eine etwas erregte werden könnte, zumal wenn Hüter[1]) da sein sollte. Denn es ist doch ganz unmöglich dafür zu garantieren, daß dann nicht der eine oder andere irgend etwas von dem sagt, was die meisten von uns über seine neuesten Publikationen denken. Es wäre schade, wenn ein Zusammenstoß am ersten Tage gleich erfolgte. Übrigens werde ich selbst mich ernstlich bemühen, keine Veranlassung zu geben und mich überhaupt auf die Bakterienfrage nicht einlassen. Endlich, und was mit die Hauptsache ist, hoffe ich bereits am ersten Tage eine kleine Tabelle der von mir bei Anwendung des Listerschen Verfahrens gewonnenen Mortalitätsziffern verteilen zu können, die von den Kollegen vor meiner Mitteilung dann durchgesehen werden kann und die Beibringung von Zahlen erspart, was ja für einen Vortrag sehr angenehm ist und meinen Assectionen doch ein positives Substrat gibt.

Sind nicht zuviel Vorträge bereits in petto, so könnte ich dann am ersten Tage über „Teer- und Rußkrebs" berichten, und bitte ich Sie, dies Thema eventuell in das Programm aufzunehmen.

Mit den herzlichsten Empfehlungen

Ihr aufrichtig ergebener

Richard Volkmann.

16. März 1874.

Lieber und hochverehrter Herr Geheimrat!

Ich bin völlig mit der Verlegung des Kongresses auf die von Ihnen erwähnten Tage einverstanden, und zwar um so mehr, als ich es kaum werde vermeiden können, im Auftrage der Fakultät zu Stromeyers[2]) Jubiläum nach Hannover zu gehen, um ihm offiziell zu gratulieren. Die Sache hat für mich seine besonderen Haken. Ohne allen Grund ist Stromeyer in der Autobiographie[3]) gegen mich plötzlich ausfallend geworden und hat eine Anzahl seiner bekannten Witze abgebrannt. Feuerwerk für chirurgische Kinder! Lehne ich es nun ab hinzugehen, so möchte er denken, daß ich deshalb es refüsiert

[1]) Hüter hatte in seinem Buche: Die allgemeine Chirurgie, eine Einleitung in das Studium der chirurgischen Wissenschaften (1873) die gesamte Entzündungs- und Fieberlehre vom Standpunkt der „monadischen Theorie betrachtet" und für fast alle chirurgischen Krankheiten, die damals erst für wenige Erkrankungen bewiesene Ursache in belebten Wesen (Bakterien) angenommen.

[2]) Am 6. April 1876 feierte Stromeyer sein 50jähriges Doktorjubiläum.

[3]) Stromeyer: Erinnerungen eines deutschen Arztes, Hannover 1875.



hätte, mich kommittieren zu lassen und dies wieder möchte ich gerne vermeiden. Ist von dem Hannoveraner Komitee nicht auch irgendeine Aufforderung an Sie oder an die Fakultät ergangen, in der um irgendeine Aufmerksamkeit gebeten wird?

Meine Frau empfiehlt sich Ihrer verehrten Frau Gemahlin auf das angelegentlichste und wir beide hoffen, daß es auch Ihrer Frau Tochter in Berlin und dem Enkelchen, dessen Geburtstag wir mitgefeiert, gut gehe.

In herzlicher Verehrung

der Ihrige

Richard Volkmann.

Halle, 12. Februar 1876.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn **AUGUST BORCHARD** in Charlottenburg **GEORG PERTHES** in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 16. Sonnabend, den 17. April 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Bier.

Zur Glüheisenfrage.

Von

Dr. Hans Hadenfeldt.

»Was aber das Eisen nicht heilt, das heilt das Feuer.« Die alten Ärzte hatten mehr Berechtigung zu diesem Ausspruch, als wir, denn sie bedienten sich des zuverlässigen und wirkungsvollen »Ferrum candens«, des massiven Glüheisens, das in einem Kohlenbecken zur Rotglut gebracht wurde.

In späterer Zeit ging man dann aus Gründen der Bequemlichkeit dazu über, Dauerbrenner — sogenannte Thermokauter — zu benutzen, bei denen die im Gewebe verbrauchte Wärme durch eine leicht bewegliche Energie fortlaufend ersetzt wird. Oder vielmehr: ersetzt werden sollte. Denn gewöhnlich reicht die zugeführte Energie eben nicht aus. Der eben noch hell glühende Brenner wird im feuchten Gewebe augenblicklich dunkel, erlischt entweder ganz oder braucht an der Luft einige Zeit, um zur Rotglut zurückzufinden. Worauf das Spiel sich wiederholt. Die erzielte Wirkung ist gering und besteht zum Teil in der Einbildung.

Beim massiven Glüheisen wiederum besteht die Schwierigkeit der Erhitzung. Weitaus am geeignetsten dazu ist fraglos die Feldschmiede. Eine Feldschmiede in den Operationsräumen wäre aber denn doch ein gar zu heroischer Anblick; selbst ein Kohlenbecken wird nicht gern gesehen. Andere Wärmequellen — Lötlampen, Bunsenbrenner — sind unzulänglich.

Auch wird das Eisen bei längerer Arbeit allmählich doch kälter und muß ausgewechselt werden.

Aus allen diesen Gründen beauftragte mich mein Chef, Geh.-Rat Bier, einmal die ganze Glüheisenfrage zu untersuchen und einen Brenner zu finden oder zu konstruieren, der die erwähnten Nachteile nicht habe.

Als Ziel wurde aufgestellt: nachhaltige Wirkung, kein Erlöschen im Gewebe, Betriebssicherheit.

Bei jedem Brenner sind von vornherein zwei Dinge durchaus voneinander zu trennen: das Kaliber und die Intensität. Das Kaliber — Größe und Form des Glühkörpers — hat nur äußere Bedeutung. Ich kann es im folgenden vernachlässigen; denn alles Gesagte versteht sich ohne Rücksicht auf die Größenverhältnisse.

Das Wesentliche ist die Intensität; sie ist abhängig von der Wärmemenge, die in der Zeiteinheit auf der Oberflächeneinheit des Glühkörpers zur Wirkung kommt.

Als Kraftprobe dient eine Platte Zellstoff, so stark angefeuchtet, daß bei Druck mit der Fingerkuppe Wasser in der Vertiefung stehen bleibt.

Das massive Glüheisen erzeugt auf der Stelle einen kräftigen schwarzen Brandfleck, ohne dabei viel an Glut zu verlieren. Die Thermokauter, die ich untersuchte, brachten unter sofortigem Dunkelwerden gar keine oder eine nur leichte, gelbliche Verfärbung hervor.

Das ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß hier, wie im Körpergewebe, zunächst mal sehr erhebliche Wärmemengen nötig sind, um nur das Gewebswasser auf 100° und darüber hinaus zum Verdampfen zu bringen. Erst was dann noch an Kraft in dem Glühkörper steckt, tritt als

Brandwirkung auf das Gewebe selbst in Erscheinung. Es ist nicht viel beim Thermokauter. Seine aufgespeicherte Wärmemenge ist sogleich verbraucht und die Neuzufuhr reicht offenbar nicht aus, die Verluste zu decken: Der Brenner erkaltet. Er ist ganz einfach zu schwach für die Aufgabe, die man ihm zumutet. Das Körpergewebe mit seinem mächtigen Brandschutz, dem Gewebswasser, ist für ihn schwer angreifbar. — Anders das kompakte Glüheisen mit seiner großen lebendigen Wärme.

Da aber bei diesem die Vorteile zu sehr eingeschränkt werden durch die Unhandlichkeit der Inbetriebsetzung, so blieb doch nur übrig, den Dauerbrenner weiter zu verfolgen.

In Frage kommen hierbei nur der elektrische Strom und Brenngas-Luftgemische. Andere leicht bewegliche Energien stehen nicht zu Gebote.

Der Heizkörper der elektrischen Brenner besteht aus einer Drahtwicklung von möglichst hohem Leitungswiderstand, die durch die Joule'sche Wärme erhitzt wird. Die Intensität des Brenners ist nun zunächst abhängig von dem Verhältnis der Wicklung zur Glühkörperoberfläche. Je mehr glühende Drahtwindungen für die Oberflächeneinheit zur Verfügung stehen, desto stärker die Wirkung. Das hat natürlich eine obere Grenze, die bei gut gebauten Brennern wohl nahezu erreicht ist. Und damit ist bei gegebener Glutstufe auch die Höchstintensität des Elektrokauters überhaupt erreicht.

Diese ist nun aber bei Verwendung der gewöhnlichen Stromstärken so gering, daß der Brenner aus voller Rotglut heraus auf dem feuchten Zellstoff lediglich eine unverfärbte Vertiefung hervorruft.

Steigern läßt sich die Leistung nur dadurch, daß mit wachsender Stromstärke die Temperatur der Drähte heraufgesetzt wird. Dann aber entsteht die Gefahr des Durchbrennens und somit mangelnde Betriebssicherheit. Die Schwierigkeit liegt eben darin, daß die Belastung eines Thermokauters außerordentlich hin und her schwankt, je nachdem ob er sich gerade im feuchten Gewebe befindet oder nicht. Diesen Schwankungen durch Regulierungen sich anzupassen, würde wiederum die Handhabung sehr erschweren. Auch sind zur Erzielung solcher größeren Wirkungen recht erhebliche Stromstärken (30—50 Amp.) nötig, die keineswegs den gebräuchlichen Anschlüssen entnommen werden können. Man ist also an besonders gebaute Entnahmestellen gebunden.

Andere Wege — Verwendung des Lichtbogens oder der Diathermieströme — sind noch verwickelter.

Ich halte die Elektrizität für diese Zwecke für wenig geeignet[1].

Übrig bleiben die Gas-Luftgemische. Die Verwendung eines wirklichen Knallgasgebläses mit reinem Sauerstoff verbietet sich wegen der nicht ganz zu bannenden Explosionsgefahr. Auch die Entnahme anderer Gase (Azetylen) aus Bomben ist aus demselben Grunde nicht ratsam. Trotz aller behördlichen Aufsicht kommt es immer mal vor, daß eine solche Flasche einige Volumprozent Sauerstoff enthält, eine Flamme also unter unglücklichen Umständen hineinschlagen kann.

Das sehr geeignete Leuchtgas hat zu geringen Druck, auch ist man an den Gashahn gefesselt.

So erscheint denn die Vergasung einer leicht brennbaren Flüssigkeit (Benzin) als die sicherste und unabhängigste Energiegewinnung.

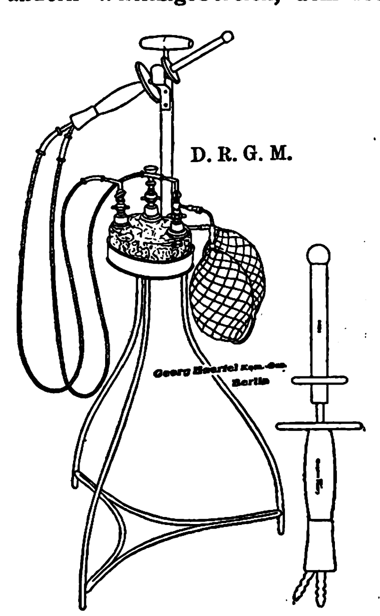
[1] Für feinste Nadelbrenner und dergleichen gilt das nicht.



Ein Gas-Luftgemisch kann auf zweierlei Art im Thermokauter zur Wirkung kommen, einmal mit wirklicher Flamme, und zweitens durch Glühenderhaltung von feinverteiltem Platin (Schwamm oder Spiralen) im Innern des aus Platinblech hergestellten Glühkörpers (Paquelin).

Mit wirklicher Flamme arbeitet z. B. der Dönitz'sche Thermokauter, bei dem die offene, gepreßte Flamme in eine Halbkugel aus Nickelblech hineinbrennt. Wie die anderen, so verliert auch er im Gewebe sehr schnell seine Glut, auch wird die Flamme häufig durch Spritzer ausgeschlagen. Immerhin ist er der weitaus zuverlässigste.

Am meisten verbreitet ist wohl der »Paquelin«, obgleich dies Gerät eine Quelle immer wiederkehrenden Ärgers ist. So untadelig er in seinem andern Wirkungsbereich, dem Holzbrand, arbeitet, so ungenügend ist er als Thermokauter im Körpergewebe. Der Körper ist gegen Verbrennungen eben besser geschützt als eine Holzplatte.



Die Intensität bei diesem System hängt ab von der Masse des Platinschwammes, berechnet auf die Glühkörperoberfläche. Steigern läßt sich dies Verhältnis wohl nicht mehr. Also bliebe nur übrig, den Gasdruck zu erhöhen. Dann aber tritt das unerwünschte Weißglühen des Brenners ein. Verhindert man dies durch größere Wandstärke der Glühkörperhülse und gibt dadurch zugleich dem Brenner Gelegenheit, mehr lebendige Wärme anzuspeichern, so fehlt es wieder im Innern an dem so notwendigen Raum für das Platinmoor, von den hohen Platinkosten ganz abgesehen. Und der Hauptnachteil des flammenlosen Systems bliebe nach wie vor bestehen, nämlich das endgültige Erlöschen, sobald der Brenner im Gewebe auch nur einen Augenblick zu stark abgekühlt worden ist.

Nach vielen Versuchen entschloß ich mich daher, einen Brenner *mit* Flamme zu konstruieren. Dem erwähnten Hin- und Herschwanken in der Belastung, dem jeder Thermokauter nun einmal im Betriebe unterworfen ist, entschloß ich mich, nicht durch irgendwelche Regulierung zu begegnen, sondern durch Wärmeaufspeicherung im Glühkörper selbst.

Ich habe ein Bild des so entstandenen Gerätes beigefügt. Der Glühkörper ist eine Kugel aus Münzmetall mit einem zylindrischen Ansatz, durch den die Gaszuleitung erfolgt. Münzmetall (Aluminiumbronze) hat besonders gute Glüheigenschaften (Wärmespeicherung). Im Innern der Kugel befindet sich eine Lichtung, in der die kleine, aber sehr intensive Stichflamme brennt, und zwar *allseitig von den Wänden* umschlossen. Dadurch wird eine vollkommene Energieausnutzung bewirkt, ferner die Flamme vor Spritzern geschützt und durch das Fehlen offenen Feuers unerwünschte Nebenwirkung vermieden.

Natürlich muß dazu die Stichflamme von der äußeren Luft unabhängig sein. Durch sehr genaue Gasmischung und durch große Ausströmungs-

geschwindigkeit an der Düse ist dies erreicht worden. Die Flamme brennt in reiner Kohlensäure genau so ruhig wie in der Außenluft. Zur Erzielung des erforderlichen Druckes dient eine Kolbenluftpumpe mit zwei Vorschaltbällen. Der Vergaser ist nach Art der Wulff'schen Waschflasche gebaut und enthält die Hähne zur Einstellung.

Die Grundlagen des neuen Brenners sind nun zwei Dinge: die große Wandstärke des Glühkörpers, die die Wärmespeicherung ermöglicht, und die reichliche Energiezufuhr auf engem Raum, — und folgendermaßen ist seine Wirkungsart: Ist er auf die gewünschte Glutstufe gekommen, so sind gleichzeitig erhebliche Wärmemengen in der glühenden Aluminiumbronze angesammelt. Von diesen Vorräten zehrt der Brenner in Augenblicken allerstärksten Verbrauches. Läßt der Verbrauch etwas nach, so wird durch die gleichmäßige, große Energiezufuhr der Vorrat an lebendiger Wärme im Glühkörper wieder aufgefüllt. Auf diese Weise werden die ganz unvermeidlichen Belastungsschwankungen ausgeglichen. Das Nachlassen in sehr feuchten Gewebspartien wird ebenso vermieden, wie ein Weißglühen in trockeneren Gebieten oder in der Luft. Beim Arbeiten in durchweg sehr feuchten Gebieten stellt man den Brenner von vornherein auf höhere Energiehergabe ein.

Wir haben in unserer Klinik diesen Thermokauter seit $^1/_4$ Jahr in Gebrauch, und er hat auch bei stärksten Anforderungen den oben aufgestellten Bedingungen entsprochen. Er hat dieselbe Wirkung wie die Anfangsleistung eines gleich großen massiven Glüheisens, und kann beliebig lange in Betrieb gehalten werden. Explosionsmöglichkeit besteht nicht.

Ich habe bisher nur kugelförmige Glühkörper bauen lassen, bin aber damit beschäftigt, auch andere Formen nach demselben Prinzip zu konstruieren.

Der Apparat wird von der Firma Georg Härtel, Berlin, Klopstockstr. 55, geliefert.

Aus dem Kreiskrankenhause Oschersleben-Bode.

Die Erschlaffung des Sphincter ani beim Douglasabszeß und beim inoperablen Mastdarmkrebs.

Von

Dr. Paul Esau.

In längeren Ausführungen behandelte Läwen (1) die Frage der Erschlaffung des Afterschließmuskels beim Douglasabszeß. Läwen fand diese Erschlaffung häufig, manchmal wenig ausgeprägt und nur dem eingeführten Finger bemerkbar, manchmal gesteigert bis zum richtigen, weiten Klaffen der Analöffnung, so daß ein Einblick in den unteren Abschnitt des Mastdarms möglich war. Läwen sieht dieses Symptom nicht nur als praktisch bedeutungsvoll an, sondern mißt ihm ein auch erhebliches theoretisches Interesse bei, weil die Kenntnisse der physiologischen Funktion des Afterschlußapparates nicht in allen Punkten geklärt und die Kenntnisse der pharmakologischen Wirkung von Bakterientoxinen gering sind.

Läwen erinnert daran, daß bei der kindlichen Ruhr und manchen anderen Krankheiten des Kindesalters der Sphinkter offen steht, daß dies aber fehlt

bei den gewöhnlichen Darmkatarrhen; bei entzündlichen Prozessen in der Sphinkternähe ist die schmerzhafte Kontraktion die Regel. Aus diesen Tatsachen folgert Läwen, daß die Sphinktererschlaffung mit der Douglaseiterung als solcher in irgendeinem ursächlichen Zusammenhang stehen muß.

Bei den gewöhnlichen Douglasabszessen ist eine direkte Wirkung der Eiteransammlung auf den Schlußapparat mit Sicherheit auszuschließen, dazu liegt der Abszeß zu hoch; deshalb nimmt Läwen an, daß die der Douglasschen Tasche nahegelegenen, zum Rektum ziehenden Nervenelemente beeinträchtigt werden, wobei jedoch eine noch zentraler gelegene Ausschaltung im Spiele sein könne.

An der Tatsache der Lähmung des Afterschlußmuskelapparates bei dem Douglasabszeß ist nicht zu bezweifeln; jeder, der oft solche Abszesse eröffnet hat, wird die Beobachtungen Läwen's bestätigen können. Die Schlaffheit des Sphinkterringes ist oft so groß, daß ohne Schmerzen für den Kranken und ohne jede Dehnung zwei oder mehr Finger, Specula und andere Instrumente eingeführt und die nötigen Eingriffe ausgeführt werden können. Es fehlt dabei vollkommen das Gefühl des hemmenden und schnürenden Sphinkters. Auch bei kräftigen Männern; Frauen, besonders wenn sie öfters geboren haben, zeigen überhaupt einen schwächeren und eher nachgiebigen Schließmuskel; Befunde von Erschlaffungen sind daher weniger überzeugend.

Die Ausführungen Läwen's haben in der Literatur keinen Widerhall gefunden, nur Rost (2) erwähnt sie. Das ist immerhin verwunderlich, zumal die Befunde recht auffallend sind. Die Deutung dieser Muskelerschlaffung ist nicht einfach; Läwen glaubt mit Bestimmtheit eine Toxinwirkung als Ursache annehmen zu dürfen. Es scheinen mir aber auch andere Ursachen noch in Frage zu kommen; man könnte z. B. an eine Ermüdungsstellung, eine extreme und krankhafte Ruhestellung des Muskels denken, veranlaßt durch die gehäuften und oft vergeblichen Entleerungsversuche.

Als wichtigstes Moment für die Auslösung der Lähmung glaube ich die mehr oder weniger kräftige und manchmal gewaltige Blutüberfüllung und Ödematisierung des ganzen Mastdarmschlauches bis weit über das dem Abszeß benachbarte Gebiet nach oben und unten ansehen und verantwortlich machen zu müssen. Auf diese Ödematisierung beziehen sich die vorwiegenden Klagen des Kranken: häufiger, oft ununterbrochener Stuhldrang, immerfort kleine Entleerungen reiner Schleimmassen. Objektiv die nachweisbar sulzig durchtränkte Rektalwand. Allein auf die prägnanten Klagen des Kranken hin läßt die Diagnose des Douglasabszesses sich sicher stellen.

Ohne auf die komplizierte Nervenversorgung, ihre strittigen und ungeklärten Punkte einzugehen — bei Läwen und Rost finden sie sich dargestellt —, verweise ich nur auf die Ausführungen von Bier (3), Ritter (4) und Joseph (5), welche darauf aufmerksam machen, daß die seröse Durchtränkung der Gewebe die Empfindlichkeit der Nerven herabsetzt, außerdem auf die bekannten, noch weiter zurückliegenden Versuche Schleich's, die das für alle möglichen ödematisierenden Mittel erwiesen. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß Bakterientoxine daneben eine Rolle spielen, obgleich sonst an anderen Körperteilen eine so weitgehende Leitungsunterbrechung durch hochgradige Ödeme nicht beobachtet wurde; hingegen die verminderte Sensibilität in jedem größeren Karbunkel bzw. seinem Ödemgebiet leicht nachzuweisen ist. Im Widerspruch mit den Erfahrungen über die Wirkung des Ödems auf den nervösen Apparat steht allerdings der mißglückte Ver-

such Läwen's durch indifferente Flüssigkeiten, die von der Bauchhöhle aus in das extraperitoneal gelegene Gebiet um den Mastdarmschlauch herum eingespritzt wurden; eine Sphinkterlähmung erfolgte nicht. Dieser Versager braucht deshalb aber noch nicht die Theorie einer Toxinwirkung zu stützen.

Die Sphinkterlähmung kommt nun auch bei einer ganz anderen Erkrankung des Mastdarms vor, nämlich dem Karzinom; diese Tatsache scheint wenig oder gar nicht bekannt zu sein, weil sie vielleicht als nebensächlich neben der schweren Erkrankung nicht beeindruckte. Die Erscheinung wurde von mir aber seit langen Jahren öfters beobachtet; es waren die Kranken selbst, die mit guter Selbstbeobachtung darauf aufmerksam machten, wenn sie, ohne Kenntnis von ihrem Leiden, darüber klagten, unter unwillkürlichen Stuhlabgängen zu leiden. Sonst hatte das Karzinom keine Beschwerden verursacht, und erst die genaue und rektoskopische Untersuchung deckte ein meist hochsitzendes Karzinom auf; es erwies sich immer, um es gleich vorwegzunehmen, als nicht mehr entfernbar. Infolgedessen war für mich der Befund des schlußunfähigen Afters bei solchen Karzinomen ein zwingender Grund, die Entfernung der Geschwulst gar nicht mehr zu versuchen, mich auf die Anlage eines Anus praeternaturalis zu beschränken und auf das Karzinom durch andere Mittel (Radium und Röntgen) einzuwirken.

Beim ersten Anblick scheint es sich beim akuten Douglasabszeß und dem Karzinom um zwei verschiedene Dinge zu handeln, hinsichtlich sowohl ihrer Entstehung als ihres Verhaltens zu ihrer Nachbarschaft, daß man glauben muß, sie unmöglich von dem gleichen Gesichtswinkel aus auf die in Frage stehenden Fernwirkungen betrachten zu dürfen. Von vornherein wird man bei dem Karzinom, wenn man eine Unterbrechung von an ihm vorbeiziehenden Nerven beobachtet, am ehesten ein Einwachsen des Krebses oder eine Leitungsunterbrechung durch Druckwirkung anzunehmen geneigt sein. Dabei wäre aber die nötige Folge eine wahrscheinlich dauernde Schädigung des Nerven. Man beobachtet aber, daß nach Ausschaltung der Reize, noch vor Einleitung einer besonderen örtlichen Behandlung, die Sphinkterlähmung verschwindet. Wie denn auch durch die Ableitung andere Veränderungen an der Geschwulst sich nachweisen lassen, die Blutungen, die Schmerzen lassen nach, das Wachstum scheint einen langsameren Schritt einzuschlagen usw. Die Hyperämie und Ödematisierung, als Folge der mechanischen Reizung, die bakterielle oder toxische Überschwemmung, nach Läwen, des erkrankten Gewebes und seiner Nachbarschaft verschwindet, und damit hört die Schädigung des in dem erkrankten Gebiet und seiner Nachbarschaft verlaufenden Nerven auf.

Für den Douglasabszeß weist Läwen eine Druckwirkung als Ursache für die Sphinkterlähmung ab; man sieht auch nie etwas derartiges bei viel stärkeren Druckwirkungen, wie sie bei den mehr oder weniger großen und oft in das kleine Becken eingekeilten, manchmal sehr derben Geschwülsten des Uterus und seiner Anhänge bekannt sind. Für das Rektumkarzinom halte ich diese Druckwirkung ebenfalls für ausgeschlossen, aus den obengenannten Beobachtungen und in Anlehnung an allgemein bekannte Erfahrungen.

Auf Grund der Erfahrungen und der anerkannten Wirkung der künstlichen Ödematisierung sowie des entzündlichen Ödems glaube ich deshalb mit Bestimmtheit annehmen zu müssen, daß die gewaltige Durchtränkung des Mastdarms und seiner Umgebung, sowohl beim Douglasabszeß als auch beim Karzinom, vorwiegend es sind, welche die Erschlaffung bzw. Lähmung des

Afterschlußapparates bedingen. Eine Toxinwirkung ist nebenher nicht ausgeschlossen, aber wohl von geringerer Bedeutung.

Ob es sich um eine Wirkung auf den anregenden N. pelvicus (Parasympathicus) oder um eine Reizung des hemmenden N. hypogastricus handelt, ist zurzeit noch unentschieden.

Literatur:

1) Läwen, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 46.
2) Rost, Pathol. Physiologie 1925. 3. Aufl.
3) Bier, Hyperämie.
4) Ritter, zit. bei Bier, 1903.
5) Joseph, Lehrbuch der Hyperämiebehandlung 1911.

Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Luckenwalde.
Leiter: Dr. W. Stemmler.

Die operative Behandlung der Gastroptose.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

W. Stemmler.

Das Idealverfahren zur operativen Behebung der Magensenkung scheint auch nach der vorzüglich ausgedachten Operation von Perthes noch nicht gefunden zu sein. Zwar liegt bisher erst ein einziger Bericht über Spätergebnisse nach dieser Operation von Paul (Innsbruck) vor, nach dem nur ein Drittel der nachuntersuchten Fälle befriedigten, doch zeigt auch die Betrachtung der Röntgenpausen, die Perthes seiner Mitteilung über die Frühresultate von 17 nachuntersuchten, bis über 1 Jahr zurückliegenden Fällen beigibt, daß 5 von den 10 abgebildeten Magen, bei denen eine zweimalige Röntgenkontrolle nach der Operation eingezeichnet ist (gestrichelte und ausgezogene Linie) sich gegenüber der ersten Nachuntersuchung wieder gesenkt haben, und zwar 3 recht erheblich. Der Einwand Vogel's, daß die dünne Serosa des Magens nicht widerstandsfähig genug sei, um dem schweren Zug für die Dauer standzuhalten, scheint demnach doch nicht unberechtigt zu sein.

Neben diesem Einwand veranlaßten mich selbst noch andere Bedenken, schon nach den ersten drei Fällen das Perthes'sche Verfahren in geringfügiger Weise abzuändern: Will man das Ligament dicht an der kleinen Kurvatur unter der Serosa des Magens durchführen, so setzt man bei dem Tunnelierungsversuch fast regelmäßig durch Verletzung kleinerer Gefäßäste nicht unbeträchtliche Hämatome; legt man dagegen das Band mehr nach der Mitte der Magenvorderwand, wie das Perthes tut, so wird der Magen um seine Längsachse gedreht, so daß jetzt die nicht suspendierte Magenhinterwand den tiefsten Punkt bei aufrechter Haltung bildet und sich zu einem ptotischen Sack entwickeln kann. Vielleicht sind auch hierauf die erneut eingetretenen Senkungen in den Perthes'schen Röntgenpausen zurückzuführen. Diese Bedenken veranlaßten mich schon vor $4^1/_2$ Jahren zu folgender kleinen Abänderung: Ich zog das Band nicht unter der Serosa der vorderen Magenwand durch, sondern fixierte es durch Seidenknopfnähte

direkt auf der kleinen Kurvatur, am Pylorus beginnend, zog darüber das durch einige Raffnähte verkürzte Lig. hepatogastricum und führte im übrigen nach Perthes die Operation zu Ende. So war eine doppelte Fixation und Suspension erreicht, einmal durch das Lig. teres, dann durch die Raffung des Lig. gastrohepaticum.

Und doch befriedigte auch dieses Verfahren mit seiner doppelten Sicherung nicht. Von den 26 so operierten Fällen konnte ich nur bei 5 — d. h. also 19% — gute und befriedigende, bis $4^1/_2$ Jahre zurückliegende Dauererfolge verzeichnen. Nicht daß der Magen sich wieder gesenkt hätte — bei 24 Patt. war eine ganz wesentliche, bei 1 eine geringe Hebung des Magens im Röntgenbild zu verzeichnen und nur bei 1 Fall stand er in derselben Höhe wie vor der Operation. Und doch klagten 77% auch trotz des Magenhochstandes über mehr oder weniger quälende Beschwerden, ein kleiner Teil über Ziehen am linken Rippenbogen (Fixationsschmerz), der größere Teil über dauerndes Ziehen und Drücken und heftige Schmerzen im ganzen Oberbauch, die mich bei 2 Patt. sogar zur Relaparatomie zwangen.

Diese Relaparatomien sowohl wie die bei anderen Fällen vorgenommenen seitlichen Durchleuchtungen nach vorherigem Anlegen eines Pneumoperitoneums bestätigten meine Vermutung, daß die Ursache dieser erneut auftretenden Beschwerden ausgedehnte Verwachsungen sind. Und zwar bildet stets die Stelle am linken Rippenbogen, wo das freie Ende des Lig. teres durch die Bauchdecken gezogen ist, und der ihr mehr oder weniger genäherte Zipfel der vorderen Magenwand, den das Band auszieht, den Mittelpunkt der Verwachsungen, die teils strangförmig, teils flächenhaft die vordere Magenwand mit dem Peritoneum parietale eingeht. In einem Falle waren die Verwachsungen so ausgedehnt, daß ich zur Magenresektion gezwungen wurde, um nach bloßer Lösung kein Rezidiv zu erleben.

Die Befestigung des Lig. teres am linken Rippenbogen nach Perthes hat also mit allen anderen Methoden der Magenfixation an der vorderen Bauchwand den Nachteil gemeinsam, daß sich Verwachsungen bilden, die für den einen erträglich, für den anderen aber eine Quelle dauernder Qual sind, die sich mit zunehmender Konsolidation der Stränge immer mehr verstärken kann. Wir müssen mit unseren Fixationsmethoden von der vorderen Bauchwand loskommen, erst dann werden wir bessere Erfolge erleben; dann brauchen wir auch nicht zu dem immerhin doch schweren und zu dem Krankheitsbild in keinem Verhältnis stehenden Mittel der Resektion zu greifen, die Martin erneut vorschlägt und Orth befürwortet.

In jüngster Zeit werden nun von Abrashanow und von Braizew wieder Vorschläge der Fixation an der vorderen Bauchwand gemacht, die mich veranlassen, einerseits durch obige Erfahrungen zu warnen, andererseits ein Fixationsverfahren, das sich nicht auf die vordere Bauchwand stützt, schon jetzt bekannt zu geben, obwohl ich noch nicht über Späterfolge berichten kann:

Ich verwende als Halteband wiederum das Lig. teres, das sich mir auch bei meinen früheren Operationen ausgezeichnet bewährt hat. Es wird mit seinem Peritonealüberzug vom Leberansatz bis zum Nabel ausgelöst; der so entstehende Spalt in der Peritonealduplikatur und im Peritoneum parietale muß durch fortlaufende Naht geschlossen, bzw. später bei der Bauchdeckennaht berücksichtigt werden. Die erste Naht hebt und fixiert nach Hochklappen des linken Leberlappens die Pars praepylorica an das Ligament nahe dem

Leberansatz. Mit der zweiten Knopfnaht wird das freie Ende des Bandes an der Cardia oder in deren unmittelbarer Nähe an der kleinen Kurvatur befestigt, wenn möglich durch Naht in eine Magenfalte versenkt. Das Ligament verläuft jetzt unter leichter Spannung — oder in seichtem Bogen, je nach dem Tiefstand des zu fixierenden Magens — wie eine Sehne vom Pylorus zur Cardia; die Spannung darf nie so groß sein, daß der Pylorus nach der Cardia hin verzogen wird. An dieser Sehne wird nun die kleine Kurvatur durch Seidenknopfnähte so aufgehängt, daß die von Peritoneum freie Kante des Bandes auf die Magenserosa zu liegen kommt. Je nach der Größe des Magens und dem Grad der Senkung liegen diese Knopfnähte an der kleinen Kurvatur natürlich weiter auseinander als am Ligament. Bei hochgradigen Senkmägen entsteht so neben der Hebung noch eine geringe Raffung der kleinen Kurvatur, die für die Funktion von Vorteil zu sein scheint. Über die fixierte kleine Kurvatur mit dem Ligament wird der schürzenförmige freie Anhang des kleinen Netzes mit einigen feinen Catgutnähten gezogen, so daß das Lig. teres und die Nahtlinie allseitig gut von Peritoneum überdeckt sind. Das Ganze bedeckt der zurückgeklappte linke Leberlappen, so daß die Fixationslinie mit der vorderen Bauchwand überhaupt nicht in Berührung treten kann.

Ich habe die sehr einfache Operation bis jetzt 12mal ausgeführt; allen Operierten — ob maternellen, virginellen oder männlichen Ptosen — geht es ausgezeichnet, sie haben ihre früheren Beschwerden verloren, bis auf eine Pat., bei der ich mich verleiten ließ, anläßlich einer Relaparatomie, zu der ich wegen starker Verwachsungsbeschwerden nach der früher erwähnten Perthes'schen Modifikation gezwungen wurde, das freie Ende des fest mit der kleinen Kurvatur verbundenen Lig. teres — nach Lösung der ausgedehnten Verwachsungen — am linken Rippenbogen abzutrennen und an der Cardia zu befestigen. Die alte Verwachsungszone an der vorderen Magenwand verklebte nach der Operation erneut mit der vorderen Bauchwand, wie die seitliche Durchleuchtung nach Anlegen eines Pneumoperitoneums ergab, und die Pat. hatte ihre alten Beschwerden wieder. Dieser Mißerfolg kann natürlich nicht der Methode zur Last gelegt werden, in einem zweiten, gleichen Falle habe ich — wie schon erwähnt — reseziert.

Unter den 12 Fällen befinden sich 3 mit einer hochgradigen allgemeinen Enteroptose. Ich habe auch bei ihnen die Operation durchgeführt, aus der Erfahrung heraus, daß die Senkungsbeschwerden verschwinden können, trotzdem der Magen seinen Tiefstand auch nach den früher angegebenen Perthes'schen Modifikationen beibehalten hat. Auch diese 3 Fälle sind nach meiner Operation beschwerdefrei, und ich glaube, daß der Grund für dieses Verhalten darin zu suchen ist, daß das in die kleine Kurvatur als Stützpfeiler eingelassene Ligament den einzelnen Ringmuskelfasern — denen es ja direkt angeheftet ist — als Widerhalt dient und ihre Arbeit müheloser gestaltet als früher, wo eine ermüdete Faser neben der anderen lag und bei ihr vergeblich die Stütze suchte, die sie zu ihrer Kontraktion nötig hatte. Wird diese Erwägung schon durch die Erfolge einiger nach der alten Perthes'schen Modifikation operierten Fälle bekräftigt, so müßte um so mehr ein Erfolg nach der neuen Methode zu erwarten sein, bei der das Ligament längs der ganzen kleinen Kurvatur bis hinauf zur Cardia eingefügt wird und auch die Muskelfasern der Pars cardiaca stützt, die ja nach den Martin'schen Untersuchungen ganz besonders zur Erschlaffung

neigen. Da es außerdem auch bei hochgradigen allgemeinen Enteroptosen stets gelingt, den Pylorus so weit zu heben, daß der scharfe Duodenalknick ausgeglichen wird, der Widerstand, den die Magenmuskulatur zu überwinden hat, also herabgesetzt wird, wären alle Bedingungen dafür gegeben, daß auch ein ektatischer Magen ohne weitere Hilfsoperation seine normale Form wiedererlangen kann. In der Tat zeigen die bis jetzt nach der Operation vorgenommenen Röntgendurchleuchtungen, daß die Ektasie sich vermindert und daß die durch die Operation hochgradiger Senkmagen entstandene Raffung der kleinen Kurvatur sich bereits vollkommen ausgeglichen hat, ein Beweis dafür, daß die früher auseinandergezogenen Muskelfasern jetzt schon wieder dichter beisammen liegen.

Das Verfahren verbindet also — neben der Möglichkeit, daß der ektatische Magen später seine normale Form wiedererlangt — die Gewähr für eine vollkommen sichere Hebung und Fixation mit einem weitgehenden Schutz gegen postoperative Verwachsungen. Über weitere Erfahrungen und über die Dauererfolge werde ich später ausführlicher berichten.

Aus d. Chir. Abtlg. d. Allg. Krankenhauses in Rzeszow (Kleinpolen).
Direktor: Dr. R. Hinze.

Beitrag zur Behandlung pyogener Prozesse im Gesicht mit Eigenblut.

Von

Dr. R. Hinze.

Am Schlusse seiner Abhandlung vom Jahre 1923, »Über die Behandlung fortschreitender pyogener Prozesse im Gesicht mit Inzision und Umspritzung mit Eigenblut«, läßt Läwen folgenden Gedanken fallen:

»Auch habe ich noch nicht den naheliegenden Gedanken verfolgt, ob die zirkuläre Blutinfiltration Vorteile bei der rein konservativen Behandlung fortschreitender Gesichtsfurunkel zu bringen vermag.« —

Diesem Gedanken folgend, will ich nun meine drei Fälle von fortschreitendem Lippenfurunkel bekanntgeben, da die betreffenden Kranken dem konservativen Läwen'schen Verfahren das Leben verdanken.

In den letzten Jahren ist es mir gelungen, mehrere Lippen- und Gesichtsfurunkel mit der konservativen Behandlung, das ist nur mit Burowumschlägen und Vaccinetherapie, zur Heilung zu bringen, habe jedoch eine Kranke trotz intensivster Vaccinebehandlung durch den Tod verloren.

Im Laufe der letzten 2 Jahre stand mir das Läwen'sche Verfahren hilfreich zur Seite, und ich konnte drei Fälle, die jeder Therapie trotzten, mit der regionären Blutumspritzung retten.

Ich erwähne ausdrücklich, daß ich bei allen meinen Kranken alle bekannten Versuche gemacht habe, um zum Ziele zu kommen, und erst im kritischsten Moment das Läwen'sche Verfahren zur Anwendung brachte. Deshalb sind auch diese drei Fälle geeignet, ausführlich besprochen zu werden und zugunsten des Läwen'schen Verfahrens beweiskräftig zur Seite zu stehen.

Auch ein anderer Umstand veranlaßt mich zur Publikation der drei Fälle, und zwar der, daß dieselben mit der reinen konservativen Methode, also



ohne vorherige Inzision, zur Heilung kamen. Und dieser Umstand ist es, der meiner Ansicht nach eine Vervollkommnung der Läwen'schen Methode bedeutet, und einen Beweis liefert, daß die rein konservative Methode Vorzügliches zu leisten vermag.

Fall I: 30jährige Frau mit ausgedehntem Karbunkel der Unterlippe, der bereits die ganze Lippe einnimmt. Bei der Aufnahme 39° Fieber, Puls 120, Schüttelfröste, septischer Zustand. In den ersten Tagen konservativ mit Burowumschlägen und Delbeti'scher Vaccine behandelt. Trotz momentaner günstiger Beeinflussung durch die Vaccine schreitet der Prozeß weiter, der Allgemeinzustand verschlimmert sich, der Zustand scheinbar hoffnungslos. Bei allgemeiner Cyanose der Pat. spritzte ich, der Publikation Läwen's entsprechend, beiderseits je 6 ccm Eigenblut, welches aus der Kubitalvene mit einer Rekordspritze entnommen wurde.

Obwohl die Injektion 3 cm vom Krankheitsherde entfernt ins gesunde





Fig. 1.



Fig. 2.

Gewebe gemacht wurde, bemerkte ich, daß ein Teil des eingespritzten Blutes durch die Gewebsdefekte nach außen floß.

Am nächsten Tage deutliche Besserung, das nekrotische Gewebe stößt sich ab, und in den nächsten Tagen konnte Pat. geheilt entlassen werden.

Fall II betraf einen Mann im 60. Lebensjahre, dessen ganze Oberlippe von einem mächtigen Karbunkel ergriffen war. Bei der Aufnahme: Temperatur 38,5°, Puls 130. Durch 5 Tage hindurch konservative Behandlung mit Burowumschlägen und Delbeti'scher Vaccine. Keine Besserung. Der Zustand verschlimmerte sich, trotz zweiter Delbeti'scher Vaccinebehandlung. Am 6. Tag nach der Aufnahme Eigenblutumspritzung nach Läwen. Es wurden beiderseits des Karbunkels in die Naso-Labialfalten je 6 ccm Eigenblut, von der Kubitalvene entnommen, eingespritzt, wobei ich wiederum, wie im Falle I, ein teilweises Abfließen von Blut durch eine nekrotische Spalte, aber nur einerseits, bemerkte. Ich erwähne dies deshalb, weil schon am nächsten Tage eine rapide Besserung des ganzen Krankheitsprozesses eintrat, das weitere Abklingen an der Seite, wo kein Blut abgeflossen ist, viel schneller vonstatten ging und viel rascher abheilte, als an der entgegengesetzten Seite, wo ein teilweises Abfließen stattfand.

Dieselbe Beobachtung machte ich bei Fall III, dessen photographische Aufnahme vor und nach der Behandlung gemacht wurde. Bei dem Kranken, bei dem das ganze Gesicht und die Augenlider geschwollen waren und der septische Zustand fast aussichtslos erschien, wurde nach vorheriger zweimaliger Vaccinebehandlung eine zweimalige Eigenblutumspritzung nach Läwen durchgeführt, und zwar am 5. und 8. Tage nach der Spitalsaufnahme.

Der Grund dieser zweimaligen Bluteinspritzung war der, daß das einverleibte Blut bei der ersten Injektion von der rechten Seite teilweise abgeflossen ist, so daß eine gänzliche Blutabriegelung nur an der linken Seite gelang. Der Allgemeinzustand besserte sich schon am nächsten Tage, der Prozeß schritt aber an der rechten Seite und dann auf die Wange fort. Dieser Umstand hat zur Wiederholung an der rechten Seite Anlaß gegeben, indem die rechte Naso-Labialfalte am 8. Tage nach der Aufnahme 14 ccm Eigenblut nochmals injiziert wurde.

Der Fall III liefert gleichzeitig den Beweis, daß tatsächlich nur die exakte Abriegelung in der Läwen'schen Methode die Hauptrolle spielt, und dieselbe nur bei intaktem Gewebe, also ohne Inzision, durchzuführen ist. Schon die nekrotisierende pyogene Entzündung setzt, wie wir es wohl wissen, im erkrankten Gewebe zahlreiche Spalten und Gänge, durch welche eben das zur Abriegelung nötige Blut, vorzeitig abfließend, verloren geht. In noch höherem Grade muß dieses schädliche Abfließen erfolgen, wenn durch eine vorherige Inzision die Kontinuität des Gewebes aufgelöst wird, wodurch eine Abriegelung fast unmöglich gemacht wird, und doch ist die mechanische abriegelnde Wirkung der Blutinfiltration die Grundidee des Läwen'schen Verfahrens, obwohl er auch die anderen Wirkungen, wie bakterizide und antitoxische, nicht in Abrede stellt.

Diesem Leitgedanken Läwen's folgend, sollen wir eben mit allen Mitteln die Bewahrung der Kontinuität des Gewebes anstreben.

Zum Schlusse möchte ich noch den schönen kosmetischen Effekt, den die rein konservative Läwen'sche Methode bietet, nicht unerwähnt lassen, was auch den Standpunkt der Fachgenossen, die für die rein konservative Behandlung sprechen, festigen wird.

Aus der Chir. Abt. der Graf Albert Apponyi-Poliklinik in Budapest. Chefarzt: Dozent Dr. Géza v. Lobmayer.

Die Erfahrungen dreier Jahre mit „Solästhin", einem neuen allgemeinen Narkotikum.

Von

Dr. Viktor Weiss.

In der Budapesti Orvosi Ujság 1923, Nr. 24, bzw. in der Deutschen med. Wochenschrift 1923, Nr. 26, habe ich bereits über die Versuche, die ich mit dem unserer Abteilung von den Farbwerken Höchst zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellten Solästhin angestellt habe, berichtet. Damals hatten wir das Mittel bei 38 Patt. sowohl für kurze Betäubung, als auch zur Einleitung von Tiefnarkose und endlich zur Ergänzung der Lokalanästhesie gebraucht. Unsere Erfahrungen waren vorzüglich. Seit Oktober 1922 wurde



das Narkotikum in über 1000 Fällen mit bestem Erfolg angewendet, ohne irgendwelche unangenehme Komplikationen.

Chemisch ist das Solästhin ein reines Methylenchlorid bzw. Dichlormethan CH_2Cl_2, also dem Chloroform nahe verwandt. Eine wasserklare, farblose Flüssigkeit, erinnert sie im Geruch an Chloroform. In Alkohol, Äther und Ölen ist es leicht löslich, in Wasser von 20° Celsius 1 Teil in 45 Teilen Wasser. Das chemisch reine Präparat hat zuerst Hellwig bei Menschen gebraucht 1922, der durch Rosenbohn's Tierversuche zu dem Schluß kam, daß das Methylenchlorid »Höchst« hinsichtlich seiner Wirkung eine dem Äther nahestehende Verbindung sei und von dessen Vorzügen vor dem Chloroform er besonders die minder schädliche Wirkung auf das Herz und das Atmungszentrum sowie die größere Narkosenbreite betont.

Wir haben Solästhesin gar nicht für die tiefe Narkose zu benutzen versucht. Hellwig's diesbezügliche Versuche waren unvorteilhaft, indem nach einer Dosierung über 6 Minuten eine starke Exzitation bemerkbar wurde, welche nur durch eine einige Minuten währende, sehr starke Dosierung zu bekämpfen war. Da aber stellte sich bei Hellwig's Patt. ein sehr gefährlicher Zustand ein. Cyanose, rascher, leerer Puls, starke Salivation mit darauffolgender oberflächlicher, schwacher Atmung. Nachdem er die Dosierung des Mittels eingestellt hatte, verabreichte er Sauerstoff und später Äther, so daß es ihm gelang, die Narkose zu Ende zu führen, ohne die Operation unterbrechen zu müssen. Für eine tiefe Narkose eignet sich das Mittel nicht. Hellwig's diesbezügliche Versuche sind mißlungen. Man muß vielmehr den dem Exzitationsstadium vorangehenden analgetischen Zustand ausnutzen, der leicht und rasch erreicht wird, und bei behutsamer und rationeller Dosierung ist dieser Zustand auf Stunden hinaus zu unterhalten. Für solche protrahierte Betäubungen hält es Hellwig und Hosemann für viel zweckmäßiger als Äthylchlorid. Hütten, der über 65 Fälle berichtet, hat das Mittel für kurze Betäubung mit vorzüglichem Erfolg gebraucht, doch hält er die protrahierte Betäubung — nach unserer Meinung ohne Grund — für gefährlich.

Schumacher erwähnt als Nachteil des Mittels die Häufigkeit der Exzitation, deren Ursache die unrichtige Dosierung sein kann, welche Ansicht auch Hosemann vertritt. Das Verhüten der Exzitation ist einmal das Punctum saliens jeder oberflächlichen Rauschnarkose. Der zu erreichende analgetische Zustand geht dem Exzitationsstadium voran, und tritt letzteres nur bei Überdosierung ein.

Wenn die wohlbekannten Symptome einer herannahenden Exzitation (kleine motorische und psychische Erregung, krampfhaftes Anspannen der Muskulatur) erscheinen, ist es noch immer nicht zu spät, die Dosierung einzustellen. Wollen wir den Rausch weiter unterhalten, so warten wir in solchen Fällen so lange, bis sich der Kranke vollkommen beruhigt hat und nahe dem Erwachen ist. Nur dann verabreichen wir neuerdings das Narkotikum. Bei richtiger Handhabung sehen wir nicht eine Spur von Exzitation, weil wir den Kranken ständig im Präexzidationsstadium, dem sogenannten »analgetischen Zustand« halten. Eine nicht genug beachtete Bedingung für den »ruhigen« Ablauf des Rausches ist die absolute Stille im Operationssaal. Schon beim ersten verabreichten Tropfen Narkotikum soll alles zur Operation bereitstehen, damit im Moment der eintretenden Analgesie die Operation beginnen kann. Die Erfahrung lehrt uns, daß das

Rasseln der Instrumente, lautes Sprechen den Eintritt des analgetischen Zustandes verzögert, man braucht mehr Narkotikum, um den noch durch diesen Umstand gesteigerten Erregungszustand des Pat. zu bekämpfen. Oft stellt sich schon beim ersten Tropfen eine schwer zu bekämpfende psychische (nicht narkotische) Erregung ein.

Wir haben das Solästhin in unserer Abteilung durch 3 Jahre in allen Fällen angewandt, wo wir früher Chloräthyl brauchten.

1) Wir verwandten das Solästhin meist für kurze, oberflächliche Räusche.

Ein großer Vorteil dieses Mittels ist seine Beständigkeit an der Luft. Es hielt sich in der braunen, mit paraffiniertem Glasstöpsel verschließbaren Flasche unzersetzt. Die Spitalkranken bekamen vor dem Rausch eine Ampulle Domatrin subkutan, die ambulanten Kranken nichts. Die Technik des Rausches gleicht völlig derjenigen altbewährten bei Chloräthyl. Beiläufig jede Sekunde fällt ein Tropfen auf die Schimmelbuschmaske, oder noch einfacher auf achtfach gelegte Gaze, die wir vor Nase und Mund legen. Ein großer Vorteil vor Chloräthyl ist dabei, daß es die Maske nicht vereist, was die Sicherheit der Dosierung erhöht. Bei Beginn der Dosierung lassen wir den Kranken zählen. Hört er auf zu zählen, reagiert nicht auf Anruf und Vorsagen der folgenden Zahl, oder geht vom Zählen ins Schreien unartikulierter Laute über, so ist das erwünschte analgetische Stadium eingetreten, das durchschnittlich 5 Minuten dauert, und bei dessen Beginn wir die Dosierung einstellen, wenn der geplante Eingriff (Inzision, Reponierung, schmerzhafte Untersuchungen, Tamponentfernung usw.) in wenigen Minuten beendbar ist. (Protrahierte Räusche siehe weiter unten.) Unsere Kranken vertrugen das Mittel sehr gut, dessen eventuell unangenehmen Geruch hat keiner erwähnt. Das analgetische Stadium ist nach ungefähr 80—120 Sekunden (ebensoviele Tropfen) eingetreten, bei Kindern waren 30—40 genügend. Bei der Anwendung des Mittels haben wir keinen Altersunterschied gezogen. Die auch mit mannigfaltigen internen Leiden, wie Vitium cordis, Tuberkulose, Nephritis, Diabetes, sekundärer Anämie usw. Behafteten haben den Rausch ohne Komplikationen vertragen. Unangenehm wird ein Rausch durch das Erbrechen gestört. Am Anfang des Rausches haben unsere Kranken niemals erbrochen, beim Erwachen selten und dann auch nur einige ambulante Kranke, die in der Frühe noch gegessen haben.

Nach dem Einstellen der Dosierung pflegt das Erwachen in 3—4 Minuten zu erfolgen, wenn es sich auch manchmal verzögert (was bei protrahierten Räuschen sehr vorteilhaft ist), so sind die Kranken doch schon in wenigen Sekunden bei vollem Bewußtsein, ihre Hautfarbe und ihr Blick sind frisch. Die Kranken sind sofort lebhaft, setzen sich auf und können nach kurzem Ruhen weggehen.

2) Protrahierter Rausch. Die Anwendung des Solästhins erfordert in diesem Falle schon eine größere Gewandtheit; die Dosierung kann nach folgenden Richtlinien geschehen:

a. Beim Eintritt des analgetischen Stadiums ist das Dosieren einzustellen, die Maske bleibt angelegt; beim herannahenden Erwachen (Rückkehr des Schmerzgefühls) weitere Dosierung bis zum abermaligen Eintreten des analgetischen Stadiums und so weiter.

b. Beim Eintreten des analgetischen Stadiums reduzieren wir die Zahl auf die Hälfte oder ein Viertel, im gebotenen Falle stellen wir die Dosierung



ein und halten in dieser Weise den Kranken in einem möglichst gleichmäßigen analgetischen Zustand.

Die erste Methode ist die einfachere, der Rausch ist aber nicht gleichmäßig. Die zweite Methode wird durch das Verhindern der Exzitation erschwert, gut geleitet ist es jedoch der ideale Rausch, in welchem wir Amputationen, Hernien, Hydrokele usw. ohne Störung operierten. Diese protrahierte Rauschnarkose ist wichtig, wenn wir eine einige Minuten dauernde Operation an einem solchen Kranken ausführen müssen, bei dem weder tiefe Narkose noch Lokalanästhesie anwendbar ist. Um nur einen Fall von den vielen zu erwähnen, haben wir vor kurzem bei einem schwer septisch-diabetischen Kranken die Oberschenkelamputation in einem derartigen protrahierten Rausch vollzogen.

3) Die Ergänzung der Lokalanästhesie durch den Solästhesinrausch. Hauptsächlich bietet sich bei Laparatomie hierzu Gelegenheit. Der Bauchschnitt geschieht in der Infiltrationsanästhesie der Bauchwand. Beim Eintasten und Hervorholen des zu operierenden Teiles und beim Loslösen der Verwachsungen gebrauchen wir einen kurzen Rausch, den wir so lange aufrecht erhalten, bis der Teil fixiert und isoliert vor die Wunde kommt. Das Einlegen der Magen- und Darmnähte ist vollkommen schmerzlos, die Kranken können unter dieser Zeit völlig wach sein, und wir narkotisieren sie nur dann aufs neue, wenn am Ende der Operation die Reponierung der Organe erfolgt. Es ist zweckmäßig, den Rausch bis zum Versenken der letzten peritonealen Naht zu verlängern. Bei mit Lokalanästhesie vollzogenen Kieferoperationen und Trepanationen berauschen wir den Pat. nur für die qualvollen Sekunden des Sägens und Meißelns.

4) Die Einleitung einer tiefen Äther- oder Chloroformnarkose mit Solästhin. Wir beginnen seit 3 Jahren jede tiefe Narkose mit dem Solästhinrausch, und zwar machen wir ihn nach der oben beschriebenen Technik. Nach dem Aufhören des Zählens geben wir nach einigen weiteren Tropfen auf dieselbe Maske Äther oder in den seltensten Fällen Chloroform, die dann bald das tolerante Stadium hervorbringen. Die Vorzüge dieser Methode sind folgende:

a. Die Kranken verlieren viel rascher das Bewußtsein.

b. Wir ersparen die großen Mengen Äther, die bei Beginn der Narkose meist zum Bekämpfen der starken Exzitation nötig sind. Es kommt oft vor, daß bei einer halbstündigen Operation nach Bekämpfung der Exzitation nicht einmal das halbe Quantum Äther gebraucht wird, wie beim Anfang der Narkose. Diese Menge, die oft für den Pat. nicht gleichgültig ist, ersetzen wir mit einigen Tropfen Solästhin.

c. Die Exzitation bleibt aus, von dem Solästhinrausch kommt der Kranke ohne Exzitation in das Stadium der tiefen Narkose. Wir können das Wegbleiben der Exzitation auf die Summierung zweierlei Narkotikas zurückführen.

Damit haben wir das recht abwechslungsreiche Gebiet der Anwendung des Solästhins erschöpft. Die nach den Räuschen erfolgten Blutdruck-, Urin- usw. Untersuchungen zeigten nicht die kleinste Änderung. Seit unserer ersten Mitteilung über Solästhinräusche hat Frey 200, Mensch über 500, Hosemann über 100, Sonntag über 250 Räusche referiert. Alle haben dieses Narkotikum mit vorzüglichem Erfolg sowohl für kurze und protrahierte Räusche als auch zur Einleitung der tiefen Narkose und Ergänzung

der Lokalanästhesie angewandt. Bisher ist in keinem der Referate irgendeiner Komplikation Erwähnung getan, und auch auf unserer Abteilung waren bei über 1000 Fällen, darunter auch bei protrahierten Räuschen, keinerlei Unannehmlichkeiten wahrnehmbar. Die Atmung und Herztätigkeit blieb ungestört, unsere Kranken schliefen mit erhaltenen Reflexen.

Vorläufig kann festgestellt werden, daß bei Räuschen Solästhin vollkommen gefahrlos und in jeder Beziehung dem Chloräthyl gleichzustellen ist, sogar bei protrahierten Räuschen besser als dieses und was nicht weniger wichtig ist, auch viel billiger als dieses kommt. Wenn sich Solästhin, wie wir es glauben, auch weiterhin als vollkommen gefahrlos bewährt, so haben wir in ihm ein sehr brauchbares, schätzenswertes und billiges Narkotikum gewonnen.

Literatur:

Frey, Über den Solästhinrausch. Med. Klin. 1924. Nr. 39.
Hellwig, Klinische Narkoseversuche mit Solästhin. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 5.
Hosemann, Der Solästhinrausch. Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 13.
v. d. Huetten, Narkoseversuche mit Solästhin. Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 13.
Mensch, Erfahrungen mit dem Solästhinrausch. Deutsche med. Wochenschr. 1924. Nr. 47.
Schumacher, Versuche einer Solästhinnarkose in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 12.
Sonntag, Über den Solästhinrausch. Zentralbl. f. Chir. 1924. Nr. 43.
Weiss, Solästhin »Höchst«, ein neues Betäubungsmittel. Deutsche med. Wochenschrift 1923. Nr. 26.

Aus der Chirurg. Fakultätsklinik des Med. Instituts zu Kiew.
Direktor: Prof. E. G. Czernjachowski.

Die Gefahren der Braun'schen Anastomose.

Von
Dr. G. Kowtunowicz.

Beim Anlegen der Braun'schen Anastomose bleibt immer zwischen den Mesenterien der zur Anastomose verwendeten Darmschlingen und der Anastomose selbst ein Schlitz bestehen. Jeder Schlitz in der Bauchhöhle birgt aber in sich eine Gefahr — da durch denselben die Därme oder das Netz hindurchschlüpfen können. Wir erinnern nur an die Komplikationen, welche als Resultat des Verbleibens eines Schlitzes im Mesokolon oder zwischen Magen und dem an ihm befestigten Darm und dessen Mesenterium bei hinterer Gastroenterostomie beobachtet worden sind. (Foramen intramesocolico-mesenteriale post operationem gastroenterostomiae retrocolicae posterioris [Kusmin].) Man müßte sich eher wundern, daß Komplikationen bei der Braun'schen Anastomose verhältnismäßig nur so selten vorkommen.

Hoffmann (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 3) beschreibt zwei Fälle, in denen infolge von Braun'scher Anastomose Komplikationen eintraten. Die äußerste Seltenheit ähnlicher Komplikationen und das Fehlen kasuistischer Mitteilungen veranlassen mich, hier einen Fall von Inkarzeration und Verschlingung des ganzen Dünndarms durch den Schlitz unter der Braun-schen Anastomose mitzuteilen.

B., 55 Jahre alt, kam am 27. XII. 1924 in die Klinik mit Erscheinungen von Magenstase. Pat. sieht etwa um 15 Jahre älter aus, ein blasser, schlaffer,



verfallener Greis; das Gesicht — unter den Augen — etwas ödematös. Bruch der L. alba. Deutlich wahrnehmbare Magenperistaltik von links nach rechts; beim Palpieren läßt sich kein Tumor nachweisen. Auf nüchternen Magen werden 800—1000 ccm kaffeesatzartigen Mageninhalts ausgehebert. Allgemeine Azidität 33, freies HCl 10, Milchsäure +, Blut +.

Diagnose: Pyloruskarzinom.

29. XII. Operation (Prof. Czernjachowski). Laparatomia mediana. Perigastritis. Magen verhältnismäßig nicht groß. Im Pylorus ein etwa taubeneigroßer, knorpelartiger Tumor. Tumor nicht verwachsen, Pylorus beweglich, keine Drüsen. In unserem Falle wäre eigentlich eine Resektion angezeigt, doch da Pat. äußerst verfallen, mußte man sich mit einer hinteren Gastroenterostomie nach Hacker und Braun'scher Anastomose dazu begnügen.

Die ersten 5 Tage nach der Operation fühlte sich Pat. wohl. Vom 5. Tage an Klagen über Leibschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. Am 10. Tage Nähte entfernt. Prima. Erbrechen wird stärker. Im Epigastrium weder Schmerzempfindlichkeit noch Rigidität der Muskeln. Temperatur während der ganzen Zeit etwa 36,5.

12. I. 1925, d. h. 15 Tage nach der Operation, Exitus.

Sektion. Der ganze Dünndarm ist — bis auf 20 cm des Ileum terminal — oral hinter der Braun'schen Anastomose hindurchgeschlüpft; der ganze Darm hat sich nachher um 90° um den zuführenden Anastomosenschenkel umgebogen und denselben komprimiert — infolgedessen Gangrän des zuführenden Anastomoseschenkels und lokale Peritonitis. Im Pylorus ein etwa hühnereigroßes Ulcuskarzinom.

Wie es scheint, muß der Darm am 5. Tage nach der Operation hinter der Anastomose hindurchgeschlüpft sein; zur selben Zeit, wo sich auch der Zustand des Pat. verschlimmerte. Doch war Pat. so sehr heruntergekommen, daß die typischen Ileuserscheinungen nicht deutlich hervortreten und folglich auch klinisch nicht diagnostiziert werden konnten.

Um solchen Komplikationen vorzubeugen, ist es durchaus notwendig, daß der Schlitz unter der Anastomose geschlossen wird, um die Öffnung vollkommen zu schließen, genügen 2—3 Nähte am Mesenterium.

Urotropininjektionen oder Katheterisierung?

Von

J. J. Stutzin in Berlin.

Zu der dankenswerten Anregung des Herrn Kollegen Wolff v. d. Sahl in der Nr. 6 dieser Zeitschrift möchte ich über unsere Erfahrungen in kurzem berichten.

I. Prophylaktische Injektionen machen wir nicht.

Da der weitaus größere Teil der in unserer Klinik Operierten spontan uriniert — schätzungsweise 95% —, so sehen wir nicht ein, warum wir diese 95% mit intravenösen Injektionen scharfwirkender Medikamente ganz unnötigerweise belasten sollen. Wir betrachten jeden Menschen zunächst als eine einmal vorkommende Form, deren biologische Reagierbarkeit wir im Einzelfall nicht messen können. Wir wissen keineswegs von vornherein, wie die »vegetative Seele« in diesem Falle beschaffen ist, und wie ein

starker Reiz auf diesen Organismus wirken wird. Und wenn auch Urotropin nicht zur Klasse der Gifte gehört, so können wir bei seiner intravenösen Einverleibung unerwünschte Fernwirkungen und Schädigungen nicht ausschließen, von den lokalen ganz abgesehen (wir haben erst vor kurzem eine stärkere Kubitalnekrose erlebt nach einer intravenösen Cylotropininjektion bei einem 82jährigen Manne; der betreffende Kollege, der die Injektion ausführte, war durchaus chirurgisch geschult).

II. Wir betrachten die postoperative Harnverhaltung als eine psychogene Insuffizienz der Blasendynamik. Infolge veränderter Lage, Schmerzhaftigkeit im Abdomen, operativer Schockwirkung tritt namentlich bei psycholabilen Personen eine gewisse Willensschwächung ein. Die zerebrale Oberkontrolle der Blase erschlafft, der den Detrusor in Tätigkeit setzende Reiz kommt nicht rechtzeitig zum Bewußtsein. — Unsere postoperative Therapie zielt daher auf Willensstärkung. Durch festen Zuspruch, im Verein mit beruhigenden lokalen Maßnahmen, versuchen wir den Kranken zu überzeugen, daß er spontan urinieren kann. Bei beginnender Harnverhaltung haben wir häufig Erfolg.

III. Hat die Harnverhaltung zur Überdehnung der Blase geführt, dann hilft keine psychische Beeinflussung. Das Erfolgsorgan, die Detrusormuskulatur, befindet sich in einem paretischen Zustand und kann der Willensaktion nicht mehr folgen. In solchen Fällen spritzen wir nicht, sondern katheterisieren. — Der Katheter ist stets zuverlässig, die intravenöse Injektion nicht.

IV. Scheu vor der Katheterinfektion haben wir nicht. Dies liegt aber nicht in der Anwendung besonders verfeinerter aseptischer Maßnahmen. In bakteriologischem Sinne aseptisch kann man überhaupt nicht katheterisieren. Die Urethra, auch die normale, ist voll von Keimen. Jeder noch so aseptisch eingeführte Katheter wird Bakterien verschleppen, zumal noch ein großer Teil der Menschen chronisch-urethrische Prozesse beherbergt. Aber wer nicht traumatisiert, infiziert nicht. Das darf im großen und ganzen vom Katheterisieren gesagt werden. Das Katheterisieren ist eine nicht leicht zu erlernende Kunst. Viele werden sich die »leichte Hand« überhaupt nicht aneignen können. Wie man den Katheter spielend gleiten läßt, wie man an den Rauhigkeiten vorbeigleitet, den Sphinkterkrampf vermeidet bzw. abwartend verstreichen läßt, um dies zu beherrschen, dazu gehört Schulung, Erfahrung und Geschick.

V. Wir erblicken in dem Uro- bzw. Cylotropin wertvolle Mittel zur Bekämpfung cystopyelitischer Prozesse; in diesen Fällen scheinen sie durchaus wirksam zu sein. Einer unserer Mitarbeiter beabsichtigt demnächst eine diesbezügliche größere Statistik zu veröffentlichen.

Soll man nach Appendektomie die Bauchhöhle schließen?

Von

Prof. Dr. C. Strauch in Braunschweig.

Die Frage, in welchen Fällen man nach Appendektomie die Bauchhöhle schließen und wann man tamponieren oder drainieren soll, ist noch strittig. Das Bestreben mancher Chirurgen geht neuerdings dahin, immer häufiger auch bei eitrigen oder gangränösen Prozessen die Bauchhöhle völlig zu

schließen. Sie erhoffen dadurch eine kürzere Heilungsdauer und eine Vermeidung von schädlichen Folgen (Bauchbrüche, Verwachsungen, Fisteln). Ich halte nach meinen Erfahrungen dies Vorgehen für unrichtig. Die schädlichen Folgen des völligen Verschlusses sind meines Erachtens für den Kranken viel größer, als die erwarteten Vorteile.

Bei der Appendektomie ist die Frage anders zu beurteilen, als bei der Entfernung der Gallenblase. Hier spielt in der Mehrzahl der Fälle die Infektion nicht die Rolle wie bei der Appendicitis. Wenn wir nach der Entfernung der Gallenblase den primären Verschluß der Bauchhöhle erwägen, so leitet uns hierbei der Gedanke, ob wir sicher einen nachträglichen Gallenfluß in die Bauchhöhle vermeiden können. Anders bei der Appendektomie. Hier tritt die mehr oder weniger schwere Infektion in den Vordergrund, die wir unschädlich machen wollen. Gewiß können wir in vielen Fällen auch bei schwererer Infektion nach der Appendektomie die Bauchhöhle straflos schließen. Straflos insofern, als wir das Leben des Kranken dadurch nicht gefährden. Anders liegt aber die Sache, wenn wir die Frage stellen, ob wir dadurch die Heilung beschleunigen und vor allem ob wir die Rekonvaleszenz erleichtern. Die Keime der Infektion haben schon frühzeitig, auch wenn keine schweren anatomischen Veränderungen vorliegen, die Grenzen der Appendix überschritten. Schließen wir nach Entfernung der Appendix völlig die Bauchhöhle, so müssen wir uns bewußt sein, daß wir es dem Körper überlassen, mit dem Rest der Infektion fertig zu werden. Ein Vorgehen, das allen Regeln, die wir sonst bei der Behandlung infektiöser Prozesse anwenden, widerspricht.

Es wird jedem beschäftigten Chirurgen aufgefallen sein, wie verhältnismäßig häufig nach Appendektomie, auch wenn man nach vorsichtigster Abtragung der Appendix den Verschluß der Bauchdecken mit gewechselten Instrumenten und Handschuhen vornimmt, ein Abszeß in der Bauchwunde sich bildet. Seltener kommt es zu sekundären Abszessen in der linken Bauchhöhle oder im Douglas. In sehr vielen Fällen aber kann man beobachten, wie das Befinden der Kranken namentlich in den ersten Tagen bei Drainage oder Tamponade viel besser ist und die Erholung viel schneller verläuft, als wenn wir die Bauchhöhle geschlossen haben. Ich pflege deshalb nicht nur in allen Fällen, wo sich schon ein Exsudat findet, sondern auch bei geringfügigeren Veränderungen der Appendix, wenn man aus den Allgemeinerscheinungen eine irgendwie schwerere Infektion annehmen muß, wenigstens ein Drain für einige Tage einzulegen. Die Verzögerung der Heilung der äußeren Wunde, oder die Gefahr eines Bauchbruches ist beim Wechselschnitt und bei frühzeitiger Entfernung der Drainage oder Tamponade äußerst gering. Wir bewahren aber den Kranken vor den Gefahren weitergehender Infektion und damit vor verzögerter Heilung.

Ganz erheblich überschätzt wird meines Erachtens das gefürchtete Eintreten von Verwachsungen. Selbst wenn man genötigt ist, wegen ausgedehnter Eiterung im Bauchraum ausgiebig zu tamponieren und sicher ausgedehnte Verwachsungen zu erwarten sind, so sind nachträgliche Beschwerden durch die Verwachsungen außerordentilch selten.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Stich.

Kasuistische Mitteilungen über Fehler und Gefahren bei Magenoperationen.

Von

Prof. Dr. K. H. Bauer,
Assistent der Klinik.

1) Ulcus pepticum jejuni bei zwangsläufiger Durchleitung des Duodenalinhaltes durch den Magen.

64jähriger Mann, 1912 auswärts wegen Magenulcus operiert (hintere Gastroenterostomie), Besserung. 1924 neue Beschwerden, neue Operation, gleichfalls auswärts.

Seitdem dauernd zunehmende Magenbeschwerden, ununterbrochene Schmerzen, nach dem Essen exazerbierend, konservative Behandlung in der Medizinischen Klinik ohne jeden Einfluß. Die Operation wird zunächst wegen eitriger Bronchitis abgelehnt. Da aber die Beschwerden sich dauernd steigern, wird wegen völliger Unerträglichkeit der Schmerzen, fortschreitender Abmagerung die Operation unter dem Verdacht eines Ulcus pepticum jejuni beschlossen.

Die Röntgenuntersuchung hatte, wie nachträglich (siehe Fig. 1) nicht weiter wunder nimmt, keinen eindeutigen Befund ergeben: Beim Trinken füllte sich sofort der Dünndarm, ohne daß etwas durch den Pylorus hindurchtrat; auffallend war besonders die hochgradige Füllung des Duodenums, in dem auch noch nach 5 Stunden Wandbeschläge festzustellen waren. Das Antrum blieb unscharf, der Bulbus duodeni kam nicht zu Gesicht.

Bei der Operation in der Klinik fand sich nun, abgesehen von einem alten stenosierenden Duodenalulcus und einem Ulcus pepticum jejuni, an der hinteren Gastroenterostomia ein Befund, der wohl am einfachsten aus einer Skizze ersehen werden kann.

Offenbar war bei der ersten Operation eine Gastroenterostomia retrocolica posterior angelegt worden, bei der zweiten Operation war zur Durchleitung der alkalischen Galle durch den hyperaziden Magen das Jejunum dicht unter der alten hinteren Gastroenterostomia durchtrennt und oralwärts blind verschlossen und so der Duodenalinhalt gezwungen, in den Magen einzutreten — »innere Magenapotheke!« —, das aborale Ende war gleichfalls blind verschlossen und die oberste Jejunumschlinge vor dem Netz und Querkolon heraufgeholt und als vordere Gastroenterostomie angelegt worden.

Die dritte Operation wurde nun so durchgeführt, daß der ganze Pylorusmagen und das Corpus ventriculi mitsamt dem stenosierenden Duodenalulcus einerseits und den beiden Gastroenterostomien andererseits reseziert wurde. Der Duodenalstumpf wurde blind verschlossen, die zuführende Jejunumschlinge, die bei der ersten Operation ziemlich lang genommen war, wurde in die abführende Jejunumschlinge eingenäht und die lange Jejunumschlinge retrokolisch im Sinne der Roux'schen Operation in dem unteren Magenwinkel anastomosiert.

Der postoperative Verlauf war von seiten des Abdomens völlig glatt, doch hat der dekrepide 64jährige Pat. die fieberhafte eitrige Bronchitis, die uns zunächst die Operation überhaupt hatte ablehnen lassen, nicht überwunden; es entwickelte sich bei immer mühsamerer Expektoration eine auch durch Obduktion bestätigte linkseitige Ober- und Unterlappenpneumonie, der der Pat. am 7. Tage post operationem erlag.

Epikritisch ist der Fall dahin zu deuten, daß bei einem chronisch-rezidivierenden Ulcus ventriculi zunächst eine Gastroenterostomie eine jahrelang bestehende Besserung erzielt hatte. Die bei der zweiten Operation vorgenommene zwangsweise Durchleitung der Galle und des Duodenalinhaltes hat die Entstehung eines Ulcus pepticum gerade an der von Galle benetzten hinteren Gastroenterostomie nicht zu verhüten vermocht, außerdem hatte die aboralwärts blind verschlossene hintere Gastroenterostomia zu einer Dauerfüllung des Duodenum und zu einer starken Dilatation desselben geführt.

Es muß als ein Fehler bezeichnet werden, eine Operation, wie in diesem Falle die zweite, so anzulegen, daß vom Magen erwartet wird, daß er sich

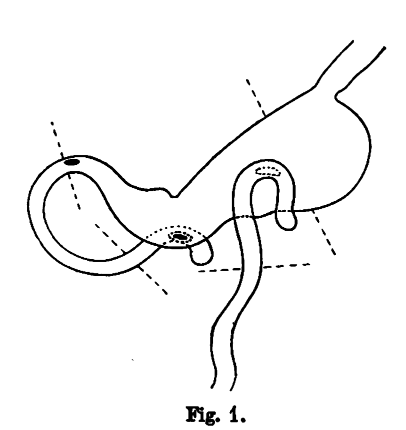


Fig. 1.
Status bei der 3. Operation.
----- Resektionslinien. ● Ulcus.

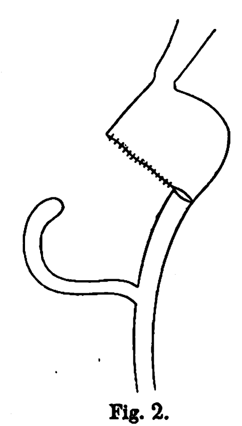


Fig. 2.
Status nach der 3. Operation.

durch die hintere Gastroenterostomia nur füllen und durch die vordere nur entleeren darf. Jedes derartige krasse Abweichen von allen physiologischen Vorbedingungen muß als eine operative Verirrung bezeichnet werden.

2) Ulcus pepticum jejuni nach Billroth II wegen Karzinoms.

50jähriger Mann mit langer Magenulcusanamnese. Seit 1 Jahr dauernd häufiger werdendes Erbrechen. Auswärts operiert, nach Mitteilung des betreffenden Krankenhauses Billroth II wegen Karzinoms der kleinen Kurvatur. Seit der Operation dauernde Verschlimmerung, mehrmals am Tage Erbrechen.

Befund: Kleinapfelgroßer Tumor im Epigastrium, Speisereste im Nüchterninhalte des Magens, chemisch Fehlen von Salzsäure, Blut negativ. Röntgenologisch: Pat. ist kaum zu bewegen, einen halben Becher Wismutaufschwemmung zu trinken, es besteht ein Kardiospasmus, nach Einfließen in den Magen sofort Aufstoßen, es füllt sich nur der kardiale Teil, nach $^{1}/_{4}$ Stunde Erbrechen des Breis aus dem Magen. Nach dem Erbrechen kleiner

Rest im Cardiateil, der nach 5 Stunden durch Aushebern entfernt wird, dabei entleeren sich große Mengen alter, stagnierender Speisereste.

Bei der zweiten Operation großer, zunächst als kallöses Ulcus angesprochener Tumor in der Gegend des Duodenums und Magenstumpfes, auf Kolon übergreifend, der sich mikroskopisch als Karzinomrezidiv erwies, sodann markstückgroßes Ulcus pepticum jejuni an der Jejunumschlinge, besonders auf das Jejunum übergreifend und ins Pankreas perforierend; ferner besteht noch eine, allerdings sehr enge Magenkolonfistel.

Es wurde das Karzinomrezidiv samt Querkolon reseziert, der kleine kardiale Magenteil dreischichtig blind verschlossen, die zuführende Jejunumschlinge im Sinne der Roux'schen Operation in die abführende Schlinge End-zur-Seit anastomosiert und das freie Ende der abführenden Schlinge in den unteren Winkel des Magenlumens End-zu-End ebenfalls dreischichtig eingenäht. Endlich wird das Kolon End-zu-End wieder vereinigt und der Mesokolonschlitz geschlossen.

Der besonders durch seine Magen-Kolonfistel und das Ulcus pepticum jejuni stark reduzierte Pat. ist am 4. Tag post operationem ad exitum gekommen.

Die Fälle von Ulcus pepticum jejuni nach Billroth II wegen Karzinoms sind bekanntlich nicht häufig, in diesem Falle ist besonders bemerkenswert, daß die Ulcusbereitschaft des Magens als solche durch das lange, typisch chronisch-rezidivierende Ulcusleiden erwiesen ist.

3) Ulcus ventriculi, trotz Eröffnung und Austastung des Magens nicht erkannt.

53jährige Frau mit charakteristischer Ulcusanamnese, insbesondere auch mehrfachen Blutstühlen. Röntgenologisch Antiperistaltik im Duodenum, spastische Einziehung an der großen Kurvatur, Druckschmerz an entsprechender gegenüberliegender Stelle an der kleinen Kurvatur, Dauerbulbus des Duodenum.

Bei der ersten Operation (30. IX. 1922) konnte trotz intensiven Absuchens nichts Pathologisches am Magen nachgewiesen werden, was als Ulcuszeichen hätte gedeutet werden können. Im Hinblick auf Anamnese und Befund wird der Magen eröffnet und ausgetastet. Wieder kein Befund.

Bei der zweiten Operation (10. X. 1923) wieder äußerlich am Magen nichts festzustellen, am Resektionspräparat ein typisches, zum Teil vernarbtes Ulcus an der kleinen Kurvatur.

Bei der Identität der anamnestischen, klinischen und röntgenologischen Erscheinungen vor der ersten und nach 1 Jahr bei der zweiten Operation ist mit großer Sicherheit anzunehmen, daß das Ulcus auch schon bei der ersten Operation bestanden hat. Es besteht eben auch bei sorgsamster Berücksichtigung aller primären und sekundären Ulcuszeichen am Magen und im kleinen Netz doch — in allerdings seltenen Fällen — die Gefahr, daß ein Ulcus trotz aller Sorgfalt und selbst bei Austastung nicht gefunden wird.

4) Verblutung aus inoperablem Ulcus callosum duodeni nach Anlegung einer Gastroenterostomie.

46jähriger Mann mit 25 Jahre zurückreichender Ulcusanamnese. Fünfmal heftige Magenblutungen. Dazwischen jahrelang beschwerdefrei. Seit 1½ Jahren dauernde Verschlimmerung, jetzt tägliches, oft mehrmaliges Erbrechen. Hochgradige Abmagerung (Körpergewicht noch 43 kg).

Klinisch und röntgenologisch alle Zeichen der Pylorusstenose (Magensteifungen, hochgradiges Residuum, Stenosenperistaltik, nach 5 Stunden Magen noch zur Hälfte gefüllt).

Bei der Operation gänseeigroßer, kallöser Ulcustumor des Pylorus und Duodenums, breite Verlötung der Gallenblase und des Pankreas, Gallenwege stark an den Tumor herangezogen. Die Resektion wäre vielleicht gerade noch forcierbar, es wird aber in Hinblick auf den dekrepiden Zustand des Pat., besonders aber wegen seiner doppelseitigen Lungenerscheinungen bei sicher bewiesener Pylorusstenose, eine Gastroenterostomie beschlossen und als Gastroenterostomia retrocolica posterior ausgeführt.

Am 7. Tage post operationem heftige teerfarbene Durchfälle, Kollaps, allmähliche leichte Erholung, am 12. Tage unter den Erscheinungen der inneren Verblutung Exitus letalis.

5) Verblutung an fünf postoperativen akuten Ulcera ventriculi nach einer Bauchnarbenbruchoperation bei Bestehen der Ulcusbereitschaft des Magens.

1917 im Feldlazarett operiert (Ulcus penetrans) vordere Gastroenterostomie, Braun'sche Enteroanastomose.

1920 Operation in der Klinik wegen Ulcus pepticum jejuni (als Nebenbefund altes Bauchtuch abgekapselt!) Resectio ventr. nach Billroth II mit Gastroenterostomia retroc. post. or. inferior.

1924 Operation wegen Bauchnarbenbruches, 3 Jahre nach der letzten Operation entstanden, keine subjektiven Magenbeschwerden ante op., nur Klagen über häufige Durchfälle. — Radikaloperation des Bauchbruches, in der Bauchhöhle stärkste Adhäsionen im Oberbauch, am freigelegten Magen und Jejunum kein Ulcus nachweisbar. Am 5. Tage post operationem starke zweimalige Hämatemesis (etwa 1 Liter samt Mageninhalt), am 6. Tage mehrmals starke Blutstühle und Exitus letalis.

Bei der Sektion fünf Ulcera an den verschiedensten Stellen des Magens, pfenniggroß und größer, alle flach, bis auf ein derberes im Jejunum, vier von den fünf Ulcera hat Geh.-Rat Kaufmann als sicher akut entstanden, das fünfte als fraglich bezeichnet, aber auch an dem fraglich akuten konnte kein größeres arrodiertes Gefäß gefunden werden.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 23. Januar 1926 in Wiesbaden.

Vorsitzender: Herr Landow und Herr Heile.

Schriftführer: Herr Seifert (Würzburg).

1) Herr Fischer (Frankfurt a. M.): Diabetes und Chirurgie.

Die Bedeutung des Insulins erblicken wir vor allem in seiner rasch entgiftenden Wirkung beim Koma. Leichtere Fälle sind erfahrungsgemäß meist allein diätetisch zu beherrschen. Es werden immer nur einzelne Fälle sein, die ihre Rettung allein dem Insulin verdanken, der günstige Einfluß auf die Wundheilung wird allen Fällen zugute kommen.

Das Insulin beseitigt die Säurevergiftung, hebt dadurch die Vitalität der Zellen, ein entscheidend wichtiger Einfluß auf die chirurgische Komplikation

kommt ihm in den meisten Fällen nur in Kombination mit der Operation zu. Wir operieren unter dem Schutze des Insulin nach einer kurzen, nur Stunden währenden Vorbereitung, ohne oder mit stark herabgesetzter Komagefahr. Im weiteren Verlauf aber wird der Ausgang durch die Schwere der jeweiligen chirurgischen Komplikation bestimmt. Ein gefährlicher Irrtum ist, anzunehmen, daß das Insulin allein in der Lage ist, die chirurgische Behandlung, z. B. einer Phlegmone, überflüssig zu machen. Oft sehen diese Entzündungen äußerlich harmlos aus, trotzdem in der Tiefe ein schwerer Zerstörungsprozeß vorhanden ist, weil die lokalen und allgemeinen Reaktionen beim Zuckerkranken herabgesetzt sind. Andererseits konnten wir auch Fälle mit überraschend schneller Demarkation und glänzender Wundheilung sehen, wo der Umschwung zum Besseren sichtlich unter der Wirkung des Insulin erfolgte. In solchen Fällen konnte zum Teil der Eingriff ganz unterbleiben, zum Teil war es möglich, operativ, z. B. bei einer Gangrän, weit sparsamer zu amputieren, als das früher zulässig gewesen wäre.

Das Insulin gibt uns ferner die Möglichkeit, Diabetiker, die man früher aus Furcht vor zu großer Schockwirkung, z. B. wegen eines bösartigen Tumors, palliativ operierte, nunmehr radikal anzugehen. Die Indikationen beim Diabetiker und beim Stoffwechselgesunden unterscheiden sich heute nicht mehr voneinander.

Die Insulinbehandlung der Komafälle sollte der Chirurg allein beherrschen, damit er nötigenfalls auch ohne den Internisten rasch eingreifen kann und nicht gezwungen ist, mit Warten auf den Konsiliarius kostbare Zeit vergehen zu lassen. In der Vorbereitungszeit und in der Nachbehandlung sollen Internist und Chirurg möglichst zusammenarbeiten. Der Chirurg muß darauf drängen, in der Vorbereitungszeit gehört zu werden, damit nicht der günstige Augenblick zur Operation verpaßt wird und uns der Pat. erst überwiesen wird, wenn er rein chirurgisch schon nicht mehr zu retten ist.

Die Wichtigkeit der Diättherapie hat durch das Insulin nicht in der geringsten Weise an Bedeutung verloren. Beide Faktoren, Insulin und Diät, müssen sich ergänzen.

Die Gefahr der Hypoglykämie ist nicht hoch einzuschätzen, im übrigen sind Nachteile der Insulinbehandlung, richtige Diät und Dosen vorausgesetzt, nicht zu befürchten.

Bei der nicht diabetischen Azidose kommt dem Insulin nur in einer kleinen Auswahl von Fällen eine praktische Bedeutung zu (sichtbare Säurevergiftung), in diesen Fällen wirkt es offenbar lebensrettend.

Der Chirurg hat somit allen Grund, in dem Insulin einen bedeutenden therapeutischen Fortschritt zu sehen. Eine Reihe sonst verlorener schwerer Fälle kann allein durch dieses Präparat dem Leben wiedergegeben werden.

Aussprache. Herr Kemp (Worms) berichtet über die Erfahrungen bezüglich des Zusammenhangs von Diabetes und akuter Pankreasnekrose bzw. Pankreatitis im Städtischen Krankenhaus in Worms. Seit Mai 1921 wurden 14 fast ausschließlich schwere Fälle operiert: 1 Todesfall, fast 93% Heilungen. 10 Frauen, 4 Männer, im Alter von 19—69 Jahren; die meisten fettleibig. Viermal Gallensteine, Choledochusstein einmal. Zur Zeit der Operation und der Nachuntersuchung wurde in keinem Falle Glykosurie gefunden. 2 Diabetiker, bei denen wahrscheinlich der Diabetes infolge einer akuten Pankreasentzündung auftrat, wurden nicht operiert. Da autoptische Befunde fehlen, ist aber ein sicherer ätiologischer Beweis nicht zu erbringen.

Betont wird die weitgehende Übereinstimmung mit Berichten aus anderen Kliniken, nämlich, daß Diabetes nur selten nach akuter Pankreatitis auftritt.

Herr Düttmann (Gießen): Die Insulinbehandlung ist in allen Fällen einer diabetischen Störung durch fieberhafte oder chirurgische Leiden indiziert. Es ist zu genugsam bekannt, daß gerade das Fieber und auch der chirurgische Eingriff, selbst wenn er noch so klein ist, einen zuckererkrankten Menschen dem Koma überraschend schnell näher bringt. Nur die Insulinbehandlung hat es bewirkt, daß wir heute die besonderen Gefahren einer Operation nicht mehr zu fürchten brauchen. Kann mit dem operativen Eingriff abgewartet werden, so ist eine mehrtägige Vorbereitung vor der Operation mit Insulindiät erwünscht. Dabei ist aber nach meinen Erfahrungen gerade auf die Diät ein gewisser Wert zu legen. Die Kalorienzufuhr in der Nahrung ist einzuschränken, bzw. auch die Beschränkung der Eiweißzufuhr, insbesondere des tierischen Eiweißes. 16—1800 Kal. sind für den schweren Diabetes ausreichend. Unter dieser Vorbereitung gelingt es meist, die Patt. innerhalb kurzer Zeit azidose- und zuckerfrei zu machen.

Muß der operative Eingriff sofort vorgenommen werden, so geben wir vor der Operation 20—30 Insulineinheiten mit 20 ccm einer 50%igen Traubenzuckerlösung intravenös. Nach der Operation erneut 20 Einheiten Insulin subkutan mit gleichzeitiger subkutaner physiologischer Zuckerinfusion. Die weitere Insulindosierung richtet sich dann nach den Blutzuckerkontrollen bzw. nach den Teilurinuntersuchungen. Auch am 2. Operationstag sind noch zuckerhaltige Getränke zu verabreichen.

Die Hormonmedikation erfolgt dann unter Berücksichtigung der erkannten Insulinempfindlichkeit und unter Kontrolle des Urins und Blutes. Ganz besonders ist aber die Herztätigkeit durch Koffein oder eventuell Strophantingaben zu fördern. Unter dieser Behandlungsart können wir dann auch bei diesen Kranken die primär genähte Wunde wie bei einem Gesunden heilen sehen.

Besonders günstige Resultate sind auch bei eitrigen Wunden zu verzeichnen. Unter sachgemäßer Insulindiätbehandlung heilt die Furunkulose des Diabetikers meist ohne chirurgische Maßnahmen ab. Auffallend schnell heilen auch die ausgebreiteten Nackenkarbunkel, insbesondere auch dann, wenn gleichzeitig Eigenblutinjektionen gemacht werden.

Gleich günstige Wirkung erzielen wir, wenn wir bei Gangrän der Extremitäten eine sekundär entzündliche Schwellung um die Wunde mit Insulin zu beeinflussen suchen. Die Entzündung geht zurück, dagegen ist der Effekt der Insulinbehandlung auf die diabetische Gangrän weniger gut. Die durch den Diabetes bedingten chronischen Gefäßstörungen können durch Insulin nicht mehr rückgängig gemacht werden. Und gerade die durch das Pankreashormon bedingte Wasseranreicherung der Gewebe kann der feuchten Gangrän direkt Vorschub leisten. Ob die Kombination mit Proteinkörpern einen Fortschritt bedeutet, darüber fehlen uns Erfahrungen.

Auch ausgebreitete Phlegmonen zeigen trotz Insulindarreichung meist nur geringe Tendenz zur Heilung. Wahrscheinlich wirkt auch hier die Wasseranreicherung des Gewebes nach Insulin durch Verdünnung der Antistoffe der Heilung entgegen.

Im großen und ganzen muß aber doch gesagt werden, daß auch für die Chirurgie das Insulin unentbehrlich geworden ist.

Herr Schmid (Bietigheim) stellt an Hand eines eingehend beschriebenen Falles fest — der nach anfänglich überraschend schneller Heilung unter Insulinbehandlung, infolge einer kleinen Quetschung, doch noch zum Exitus kam —, daß das Insulin wohl ein ausgezeichnetes Behandlungsmittel zur Bekämpfung des auffälligsten Symptoms der Diabeteskrankheit, nämlich der Zuckerausscheidung, ist, daß das Insulin aber nicht angesehen werden dürfe für ein Heilmittel, das, über seine symptomatische Wirkung wesentlich hinausgehend, einen Einfluß im Sinne der Verminderung der Krankheitsbereitschaft ausübe.

Herr Rost (Mannheim) weist auf die Bedeutung der Blutzuckerprobe hin; ohne diese wären z. B. auch die Untersuchungen der Zuckerbelastung usw. nicht durchführbar. Es wäre denkbar, daß manche bisher unverständlichen und unerwarteten postoperativen Zufälle auf Pankreasschädigung zu beziehen sind; auch hier würde in Zukunft die Zuckerbelastungsprobe Aufschluß geben können.

Herr Seifert (Würzburg): Wenn auch hier von der spezifischen Wirkung des Insulins gegen den Diabetes die Rede ist, so soll doch eine für den Chirurgen sehr schätzenswerte Nebenwirkung des Mittels nicht vergessen werden. Das Insulin bewirkt eine Wasseranreicherung des Körpergewebes, welche man sich in gewissen Fällen zunutze machen kann. S. erzählt von einem inoperablen Rektumkarzinom, dem ein Anus praeternaturalis angelegt worden war. Nach dem Eingriff verfiel der marantische Organismus weiter, da weder eine kalorienreiche Nahrung noch überhaupt Flüssigkeit in notwendigem Umfang aufgenommen wurde. Auch Kalorosezufuhr bewirkte keine Besserung, so daß der Kranke durch Inanition verloren schien. Da wurden 3 Tage lang dreimal täglich je 30 Einheiten Insulin (zusammen mit Zuckerwasser per os) verabreicht — und schlagartig hob sich das Allgemeinbefinden, die Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme kam in Gang. Ob sich eine Azidose hinter dem schweren Zustand verbarg oder ob es lediglich die wasseranreichernde Wirkung des Mittels war? Jedenfalls, daß dem Insulin der rettende Umschlag zu verdanken ist, kann kaum bezweifelt werden.

Herr Steinthal (Stuttgart) weist darauf hin, daß es Fälle von Diabetes in Verbindung mit schwerer allgemeiner Arteriosklerose gibt, in denen der Diabetes sekundär auf die Arteriosklerose aufgepfropft ist infolge gleichzeitiger arteriosklerotischer Veränderungen im Pankreas unter Schädigung des Insulinapparates. Hier ist die Arteriosklerose die erste Ursache der Gangrän, nicht der Diabetes. Operiert man in solchen Fällen, so pflegt der weitere Verlauf meistens durch fortschreitende Gangrän ein ungünstiger zu sein. Es gilt zunächst in diesen Fällen, den gesamten Zirkulationsapparat aufs genaueste zu untersuchen und bei schwerer Schädigung in diesem eine Kontraindikation gegen einen Eingriff zu sehen. Ein konservatives Verfahren kann in Gangränfällen unter entsprechender Insulinbehandlung erfolgreich sein. Es gilt eben vorsichtig zu individualisieren.

Außerdem demonstriert S. zwei Kurven, um die Wechselwirkung zwischen Insulin einerseits und Azetonurie und Glykosurie andererseits darzulegen. In dem einen Fall, der mit einem Zuckergehalt von 6%, starkem Azetongehalt und ausgedehnter Phlegmone des Skrotums zur Aufnahme kam, verschwanden auf einige wenige Insulineinspritzungen Azetonurie und Glykosurie. Der Kranke konnte sich schon 8 Tage nach der Operation, die in mehrfachen Inzisionen der phlegmonösen Partien bestand, wahllos ernähren,

unter andauernder Azeton- und Zuckerfreiheit. Diese rasche Entzuckerung war sehr auffällig, erst mehrere Wochen später trat wieder eine neue Glykosurie auf.

Der zweite Fall: 53jährige Pat. mit schwerer Glykosurie und Azetonurie, einige Wochen mit Insulin und Diät nicht sehr erfolgreich behandelt, mußte sich einem raschen Eingriff wegen eitriger Peritonitis, ausgehend von einem durchgebrochenen perimetritischen Abszeß, unterziehen. Nach dem Eingriff vollständiges Zurückgehen der Azetonurie und Glykosurie, so daß das Insulin weggelassen werden und die Pat. gleichfalls wahllos sich ernähren konnte. Der etwas unklare Fall muß wohl als extrainsulärer Diabetes aufgefaßt werden, vielleicht durch toxische Schädigungen von dem perimetritischen Abszeß hervorgerufen.

Beide Fälle zeigen, daß uns die Anwendung des Insulins vor neue Probleme gestellt hat, und daß es noch mancherlei Beobachtung bedürfen wird, bevor wir über die Wirkung und die Anwendungsweise des Insulins völlige Klarheit bekommen.

Herr Klug (Heidelberg): Durch Demonstration von drei Kurven wird gezeigt, daß durch die intravenöse Injektion von Lymphe aus dem Ductus thoracicus bei pankreaslosen Hunden der Blutzuckerspiegel beträchtlich gesenkt wird. Die Wirkung der Lymphe ist aber im Vergleich mit der des Insulins geringer.

Herr Flörcken (Frankfurt a. M.) berichtet über eine 50jährige Pat. ohne Diabetes in der Anamnese, operiert wegen schwerster hämorrhagischer Pankreatitis; vom 5. Tage nach der Operation ab Zuckerausscheidung, Insulinbehandlung, langsam einsetzendes schweres Koma, dem die Pat. trotz intensiver Insulinbehandlung nach 20 Tagen erliegt. Die Sektion zeigt keinerlei Reste eines Pankreasgewebes mehr, in den histologischen Schnitten nichts mehr von Pankreas- und Inselgewebe. Der Fall scheint zu beweisen, daß zur Erzielung einer Insulinwirkung wenigstens Reste des Inselgewebes noch vorhanden sein müssen.

Die Gefahr der Hypoglykämie wird vom Ref. unterschätzt, sie kann zu schweren Krankheitsbildern Veranlassung geben. Fortlaufende Kontrolle des Blutzuckers, die im Marienkrankenhause Frankfurt a. M. durch die Medizinische Klinik (Dr. Stephan) ausgeführt wird, hält F. für notwendig.

Die diabetische Gangrän wird nie durch Insulinbehandlung geheilt. In allen drei beobachteten Fällen von Gangrän der Zehen brachte erst die Amputation Heilung.

Herr Heidenhain (Worms) glaubt, daß in der Tat unter der Wirkung einer schweren Erkrankung, die mit dem Pankreas zu tun hat, sich ein symptomatischer Diabetes entwickeln kann. Bei der Zuckergangrän muß man zwei Formen unterscheiden, die auch bezüglich der Therapie unterschiedlich zu bewerten sind: 1) eine Gangrän ohne Arteriosklerose, meist im Anschluß an Phlegmonen; 2) eine Gangrän mit Arteriosklerose, hier kann nicht abgewartet werden.

2) Herr Sebening (Frankfurt a. M.): Untersuchungen über Kohlehydratstoffwechselstörungen nach akuter Pankreasnekrose.

Unter den Folgeerscheinungen der akuten Pankreasnekrose spielt, wie bekannt, der Diabetes eine wichtige Rolle. Der Zeitraum vom akuten Stadium bis zum Auftreten der Zuckerkrankheit ist dabei außerordentlich ver-

schieden und wechselt zwischen Wochen und Monaten bis zu vielen Jahren. Es sei hier nur an den viel zitierten Fall Körte's erinnert, bei dem 8 Jahre nach der Operation der Tod im diabetischen Koma eintrat. Fast immer handelt es sich um Fälle, bei denen ganz große Teile der Bauchspeicheldrüse zugrunde gegangen sind und sich als Sequester abgestoßen haben. Meist genügt zwar anfangs der erhalten gebliebene Teil der Bauchspeicheldrüse auch da noch zur Regelung des Zuckergehaltes, und erst im Verlauf der im Anschluß an die akute Schädigung sich ganz allmählich entwickelnden sklerotischen Prozesse, die zu einer Atrophie des Drüsenrestes führen können, tritt der Diabetes zutage.

Bei systematisch vorgenommenen Nachuntersuchungen der Kranken, die eine akute Pankreasnekrose durchgemacht hatten und durch Operation geheilt wurden, wurde von der Zuckerbelastungsprobe Gebrauch gemacht, um vor Eintritt eines manifesten Diabetes Störungen des Kohlehydratstoffwechsels zu erkennen und ein eventuelles Stadium des Prädiabetes aufzudecken. Dieses ist bei keinem der bisher untersuchten 17 Patt. gelungen. Dagegen konnte mittels der Belastungsprobe durch den Ablauf der glykämischen Reaktion eine latente Schädigung der Kohlehydratfixationsfähigkeit nachgewiesen werden, die sich regelmäßig an eine akute Pankreasnekrose anzuschließen scheint.

Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen, die gemeinsam mit Oberarzt Adler von der Medizinischen Poliklinik vorgenommen wurden, werden an Kurven demonstriert.

Im Gegensatz zu dem pankreasgesunden Menschen, bei dem nach Verabreichung von 50 g Traubenzucker per os der Blutzucker innerhalb der 1. Stunde steil ansteigt und mit steilem Abfall innerhalb von 2 Stunden zum Anfangswert zurückkehrt, verläuft die Blutzuckerkurve nach akuter Pankreasnekrose in einem großen Bogen, dessen Gipfel weit über die normale Höhe hinausreicht, dann langsam wieder abfällt und erst nach etwa 4 Stunden seinen Anfangswert erreicht. Dieses Verhalten der glykämischen Reaktion konnte bei allen untersuchten Fällen festgestellt werden, bei denen die Operation bis zu ½ Jahr zurücklag, gleichgültig, ob es sich um einen Frühfall von Pankreasödem oder um ein voll ausgebildetes Stadium der Nekrose gehandelt hatte. Bei weiteren Untersuchungen zu einem späteren Zeitpunkt (nach ¾ Jahren, nach 1 Jahr) zeigte sich, daß der Ablauf der glykämischen Reaktion allmählich der Blutzuckerkurve des Normalen sich näherte, daß vor allem nach 2 Stunden der meist noch etwas erhöhte Anfangswert erreicht wurde. Dieses Verhalten zeigten auch alle, bei denen bereits mehrere Jahre verflossen waren, darunter ein Kranker, bei dem vor 16 Jahren nach einer subakut verlaufenden Pancreatitis gangraenosa ein Pankreassequester von 44 g, also mindestens die Hälfte der Drüsensubstanz, entfernt worden war. Ein anderer Kranker dagegen, der einen traumatischen Verlust von 20 g Pankreasgewebe (etwa ¼ der Drüsensubstanz) erlitten hatte (Exstirpation des Pankreasschwanzes nach Querruptur durch Deichselstoß), wies bereits 6 Wochen nach der Operation einen normalen Ablauf der Blutzuckerkurve auf.

3) Herr Schmieden (Frankfurt a. M.): Über Harnröhrendivertikel und ihre Operationsbehandlung.

Erscheint im Zentralblatt für Chirurgie.

Herr Biebl (Marburg) zeigt Bilder eines Falles vor, bei dem ein Kar-



zinom der Urethra zu einem Divertikel in Beziehung stand. Wahrscheinlich war es ein Karzinom in einem paraurethralen Gang.

4) Herr Nicolas (Jena): Beobachtungen über Nierensteinerkrankungen in Ostthüringen.

N. berichtet über die dauernde Zunahme der Häufigkeit der Nierensteinerkrankung in Ostthüringen, die nach Kriegsende eingesetzt hat. Die Patt. stammen hauptsächlich aus Städten und Ortschaften des Elster-, Saale- und Ilmtales mit ihren Nebenflüssen. Neben Kranken mit länger zurückliegenden Beschwerden betrifft die Zunahme vor allem solche mit erstmaligen Koliken, die häufig den Abgang kleiner Konkremente (Urate und Oxalate) bewirken. Diese Kranken sind meist Männer (88%) im Alter zwischen 20 und 40 Jahren. Die Ursache dieser Erscheinung ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Ernährungs- und Trinkwasserverhältnisse werden besprochen, ebenso Veränderungen der Harnkolloide. Für restlosen Abgang der kleinen Konkremente muß gesorgt werden, da sich aus ihnen sonst leicht obturierende Uretersteine, aber auch Steinpyonephrosen mit schweren Nierenschädigungen im Laufe der Zeit entwickeln.

5) Herr Rost (Mannheim): Über Harnverhaltung bei Kindern ohne mechanisches Hindernis.

Bericht über drei Fälle, deren Beobachtungszeit jetzt 15 Jahre zurückliegt. In zwei von diesen Fällen wurde der Sphinkter durch Sectio alta gedehnt, im dritten Fall erfolgte eine Kokaininjektion um die Prostata. In sämtlichen Fällen trat Heilung der Beschwerden ein. Die Ursache für die Erscheinungen ist wohl in einem mangelhaften Zusammenspiel der kindlichen Blasenmuskulatur zu suchen; Anhaltspunkte für Nervenerkrankung hatten sich nicht geboten.

Die Nachuntersuchung der drei Fälle ergab bei dem einen noch jetzt eine nachweisbare Nierenschädigung, da damals 1 Jahr lang Retention bestanden hatte. Die übrigen sind gesund.

Im übrigen können auch bei Erwachsenen solche funktionellen und hartnäckigen Störungen vorkommen. Bericht über eine derartige, einigermaßen groteske Beobachtung.

6) Herr Düttmann (Gießen): Die Behandlung der Niereninsuffizienz bei Prostatahypertrophie.

Die Prostatektomie bei Kranken mit funktionsuntüchtiger Niere nimmt erfahrungsgemäß einen ungünstigen Ausgang. Kümmell hat darauf hingewiesen, daß Prostatiker mit funktionellen Nierenschädigungen zweizeitig zu operieren sind, das heißt Sectio alta und nach Beseitigung der Nierenstörungen die Ektomie. Nun dauert es oft sehr lange, bis eine annähernd normale Funktion der Nieren nach der Sectio alta eintritt, und die Ektomie bietet in diesem Stadium oft enorme Schwierigkeiten. Sie ist nach unseren Erfahrungen keineswegs so einfach wie Kümmell sie schildert. Auch die von diesem angegebenen technischen Operationserleichterungen sind nach monatelangem Bestehen einer Blasenfistel kaum mehr anwendbar.

Es wurde daher versucht, unter Umgehung der Blasenfistel die funktionellen Nierenstörungen zu beseitigen. Wohl gelingt es bei einer Reihe von Fällen, durch Dauerkatheter allein eine Erholung der Nierenfunktion herbeizuführen, aber viele Prostatiker, die das Bild einer sogenannten Nierenstarre bieten, lassen auch durch den Dauerkatheter, selbst bei langem

Liegenbleiben, keinen Rückgang der Insuffizienzerscheinungen erkennen. Durch parenterale Proteinkörperinjektion (es wurden Eigenblutinjektionen gegeben) gelang es nun, die mangelhafte Konzentrationsfähigkeit der Nieren und ihr schlechtes Ausscheidungsvermögen für Kochsalz, kurz gesagt das Bild der Nierenstarre, weitgehend zu bessern bzw. ganz zu beseitigen. Auch die vorher vorhandene Rest-N-Erhöhung im Blut bzw. das Blutindikan wurde fast schlagartig beseitigt. Die Wasserausscheidung nach dem Verdünnungsversuch näherte sich der Norm bzw. wurde normal.

Eine gleich günstige Beeinflussung der funktionellen Nierenschädigung konnte auch zweimal durch die paravertebrale Ausschaltung von D 12 bis L 1 erzielt werden.

Von 31 Prostatikern mit größtenteils schweren Insuffizienzerscheinungen überstanden 30 die einzeitige Operation nach Beseitigung der Nierenstörungen durch parenterale Eiweißtherapie und Dauerkatheter gut und konnten geheilt entlassen werden. Nur ein Todesfall wurde beobachtet. Der Kranke erlag 4 Wochen nach der Ektomie einer Grippepneumonie. Somit ist auch dieser Fall nicht dem Verfahren zur Last zu legen.

Aussprache. Herr Seifert (Würzburg): Früher, das heißt vor dem Kriege, machte man seine Prostatektomien ohne großen Untersuchungsapparat. Wenn die Blasenstauung durch den Dauerkatheter während einiger Tage behoben und der Wasserhaushalt des Organismus in Ordnung gebracht worden war, wenn die Cystitis gemildert war, wurde operiert. Die Ergebnisse waren, wie es scheint, nicht schlechter als heute auch. Jetzt aber kann man mit gutem Gewissen an keine Ektomie herangehen, ehe man sich nicht durch eine regelrechte Funktionsprüfung der Niere (Verdünnungs- und Konzentrationsversuch, Reststickstoff im Blut) über deren befriedigenden Zustand vergewissert hat.

Und doch ist man vor Fehlschlägen nicht geschützt, so daß die ernsthafte Frage aufgeworfen werden muß, ob denn die heutigentags vorgeschriebenen Prüfungen wirklich alles Notwendige über die Leistungsfähigkeit der Nieren aussagen. Zwei unlängst in der Chirurgischen Klinik in Würzburg beobachtete Fälle geben zu diesem Bedenken Anlaß. Die übliche Nierenfunktionsprüfung schien die Operation einwandfrei zu erlauben. Sie wurde wie üblich in Lumbalanästhesie vorgenommen und verlief beidemal ohne Schwierigkeiten. Am nächsten Vormittag stellte sich unter rascher Abnahme der Urinausscheidung bis zur Anurie Benommenheit, dann Bewußtlosigkeit ein. Unter diesen Erscheinungen, die bei stets gutem Puls mit einem Versagen des Kreislaufs nichts zu tun hatten, trat innerhalb 1½ Tagen nach dem Eingriff der Tod ein.

Freilich entspricht dieser bei beiden Fällen übereinstimmende Verlauf nicht dem sonst bei Anurie üblichen; andererseits kann die Lumbalanästhesie ebensowenig verantwortlich gemacht werden. Die Sektion ergab einmal trübe Schwellung der Niere, das andere Mal hämorrhagische Pyelitis; über die unmittelbare Todesursache konnte sie keinen greifbaren Anhaltspunkt geben.

Diese zwei Fälle mahnen doch zur Vorsicht, und es wäre erwünscht, zu erfahren, ob anderwärts ähnliche Vorkommnisse beobachtet worden sind. Zunächst kann man in Anbetracht der übereinstimmenden Anurie nur an der Urämie (oder Pseudourämie) festhalten und sich bemühen, die anteoperative Beurteilung der Nierenfunktion so kritisch wie möglich vorzunehmen.

Herr König (Würzburg): Die Frage der Niereninsuffizienz ist sehr wichtig. Die Epicystostomie ist nur ein Notbehelf; die zweizeitige Prostatektomie führte einmal durch Sprengung der Vernarbung zur Eröffnung der Bauchhöhle — allerdings ohne tödliche Folge.

Das Unklare an den von Seifert mitgeteilten Todesfällen ist ihre Ursache. Die Anästhesie (hier lumbal) muß ausschalten; das Trauma kann es auch nicht sein. Die Ektomien waren gerade bei diesen Fällen sehr kurzdauernd, sie waren kein größeres Trauma als die Resektion der Vasa deferentia oder die Epicystostomie.

Herr Läwen (Marburg a. L.) hat bereits auf der letzten Tagung einen Fall mitgeteilt, wo einige Tage nach der Prostatektomie bei dem Pat. motorische Unruhe und eine eigentümliche gaumige Sprache auftraten, Symptome, die ich auf eine eintretende Niereninsuffizienz bezog und die sofort schwanden, nachdem doppelseitig die paravertebrale Nierenausschaltung vorgenommen worden war.

Ich verfüge jetzt über eine neue, noch viel eindrucksvollere Erfahrung. 60jähriger Mann, Prostatektomie. Am Tag nach der Operation wird der Pat. sehr unruhig und macht am Abend einen etwas benommenen Eindruck. In der folgenden Nacht wird er desorientiert und trinkt seinen eigenen, spärlich gelassenen Urin aus. Am Tag darauf entleert sich nur ganz wenig Urin. Die Temperatur steigt auf 38,9°. Doppelseitige Ausschaltung paravertebral von D12 und L1 mit 1%iger Dolantinlösung. Das subjektive Befinden bessert sich sofort und bleibt gut. Temperatur sinkt ab. Es erfolgt eine reichliche Urinabsonderung von 600 ccm.

Raschen Temperaturabfall habe ich auch bei Pyelitis nach paravertebraler Einspritzung wiederholt gesehen und beschrieben. Ich habe das auf die Beseitigung von Ureterspasmen und dadurch freigegebenen Urinabfluß zurückgeführt. Das Verschwinden der urämischen Symptome nach der Injektion muß wohl auf eine Beseitigung von Gefäßspasmen in der Niere zurückgeführt werden. Ich empfehle bei einsetzender Niereninsuffizienz einen Versuch mit der in dieser Gegend sehr einfachen paravertebralen Anästhesie (D12 und L1) zu machen. Projektion der Temperaturkurve des obigen Falles und von zwei Fieberkurven von Pyelitis.

Herr Rost (Mannheim): Die von Seifert vorgebrachten Fälle können keine Urämie gewesen sein, sondern wahrscheinlich sind sie einem Herztod erlegen. Denn bis zum urämischen Tod vergehen mindestens einige Tage; die Zeit von 1½ Tagen ist dafür zu kurz.

Herr Orth (Homburg, Saar): Die Ursachen der immerhin seltenen, aber doch zuweilen unter dem Bilde der akuten Vergiftung eintretenden Todesfälle nach Eingriffen an der Prostata selbst oder nach Palliativoperationen (Blasenpunktionen, Blasenfistel) können dann nicht allein auf Niereninsuffizienz beruhen, wenn keine Anurie besteht. Wir müssen hier, wie dies auch Herr Rost betonte, an Versagen der Herzkraft denken, und zwar ist das Herz in solchen Fällen durch retinierte Harnbestandteile sicherlich geschädigt. Ein solches Herz verträgt auch nicht mehr die kleinsten Erschütterungen, wie beispielsweise eine Abdrainage der Blase. So kam zu mir ein Pat., den ein Spezialarzt wegen Ischuria paradoxa (ausgelöst durch eine Prostatahypertrophie bzw. Karzinom) schon 1 Jahr vorher zur Operation einwies. Die Blase wurde, da es anders nicht möglich war, durch Punktion und Drainage vorsichtig entleert. Selbst diesen Eingriff vertrug das geschädigte Kreislauf-

system des Pat. nicht. Er starb nach 5—6 Tagen. Zweifellos erzielte die Blasenentlastung eine solche Umstimmung im Organismus, daß die hauptsächlich betroffenen Organe, Herz und Nieren, sich nicht mehr anzupassen vermochten.

Um selbst bei diesen kleinen Notoperationen vor Überraschungen bewahrt zu bleiben, bedarf es, wie dies beim Diabetes heute bereits mehrfach betont wurde, genauester Blutuntersuchungen. Sie allein geben einen Gradmesser ab über das, was durch die Nieren noch ausgeschieden oder zurückgehalten wird. Bei jeder Nierenexstirpation steigt der Reststickstoffgehalt des Blutes, paßt sich aber bald wieder den gegebenen Verhältnissen an, wenn die restierende Niere funktionstüchtig ist. Anders bei geschädigten Nieren und Herzen. So werden uns Blutuntersuchungen noch am ehesten in den Stand setzen, einigermaßen darüber klar zu werden, was wir den geschädigten Patt. noch operativ zumuten können. Deshalb ist die Vorbehandlung und Voruntersuchung der Patt. mit Prostataaffektionen ein sehr wichtiger Faktor, der die zweizeitige Operation wohl überflüssig machen dürfte.

Herr Düttmann (Gießen, Schlußwort): Daß die Operationsvorbereitung und auch das Anästhesierungsverfahren eine wesentliche Rolle für den günstigen Ausgang einer Prostatektomie spielt, ist zweifellos anzunehmen. Auch ich erlebte bei einem 50jährigen Prostatiker mit vollkommen normalem Konzentrationsvermögen der Nieren eine Anurie. Die Urinsekretion, die nach der Operation nur langsam einsetzte, hörte am 2. Tag vollkommen auf, dabei sank der Blutdruck immer mehr bei stark zunehmender Pulsbeschleunigung; erst intravenöse Dauerinfusion von Zucker-Adrenalinlösung beseitigte langsam den äußerst bedrohlichen Zustand.

Die postoperativ auftretende Anurie hat sicher sehr oft bei funktionstüchtigen Nieren die starke Blutdrucksenkung, durch Operationsschock bedingt, zur Ursache.

Sichere Niereninsuffizienzerscheinungen nach Prostatektomie pflegen erst später, nach 4—5 Tagen, aufzutreten. Positiver Indikangehalt im Blut tritt früher auf als die eigentliche Rest-N-Erhöhung und läßt somit früher die geschädigte Nierenfunktion erkennen.

7) Herr Andler (Tübingen): Neuere Erfahrungen über die pathologische Bedeutung akzessorischer Nierengefäße.

Die Ausführungen stützen sich auf 14 an der Chirurgischen Klinik Tübingen operierte Fälle. Das verhältnismäßig häufige Auftreten akzessorischer Nierengefäße ist aus der Entwicklungsgeschichte der Nierenarterien verständlich. Im postfötalen Leben sind mit Berücksichtigung der verschiedenen anatomischen Arbeiten in etwa 20% aller Nieren akzessorische Nierengefäße gefunden worden. Die Anschauung Ekehorn's, daß nur Gefäße, welche die Frontalebene des Ureters kreuzen, eine Stauung erzeugen, bestätigt sich nicht immer. So entsprach der Gefäßverlauf nur fünfmal unter den 14 operierten Nierenbeckenerweiterungen dieser Regel. Andererseits muß bei dem Ekehorn'schen Gefäßverlauf nicht immer eine Stauung im Nierenbecken entstehen. Ein akzessorisches Nierengefäß ist nicht als primäre und alleinige Ursache anzusehen, es muß noch ein auslösendes Moment dazukommen.

Das Nierenbecken kann auf zwei Arten mit der Gefäßbrücke in Berührung kommen, so daß sie eine stauende Wirkung ausübt.



1) Die Niere und mit ihr das Nierenbecken ändern ihre Lage gegenüber den akzessorischen Gefäßen.

2) Das Nierenbecken oder der Ureter können durch eine dynamische Abflußstörung erweitert sein und dadurch den strangulierenden Mechanismus auslösen.

Bei zunehmender Vergrößerung des Nierenbeckens entsteht dann ein weiteres Abflußhindernis in Gestalt eines Sporns, der von der Nierenbecken- und Ureterwand gebildet wird.

Zur Differentialdiagnose gegen echte Steinkoliken sind die anamnestischen Angaben und die Beobachtung zu verwerten, daß bei den Okklusionsanfällen die Schmerzen nicht so akut mit voller Intensität einsetzen. Änderung der Urinentleerung sowie Hämaturie können während und nach dem Anfall vorhanden sein. Bei den initialen Fällen läßt sich die Diagnose nur mit Hilfe des Pyelogramms stellen, da häufig außer den anamnestischen Angaben im beschwerdefreien Intervall sonst kein pathologischer Anhaltspunkt gefunden wird.

Es handelt sich vor allem darum, diese Stauungserscheinungen möglichst frühzeitig zur Operation zu bekommen. Die ideale Operation besteht in Durchtrennung des Gefäßstrangs mit anschließender Nephropexie. Ernährungsstörungen in dem von der durchtrennten Arterie versorgten Gebiet sind danach nie beobachtet worden. Durch dieses Verfahren völlige Heilung in drei Frühfällen mit Erhaltung eines normal funktionierenden Organs. Frühzeitiges Operieren ist die beste Prophylaxe gegen den sonst sicheren hydronephrotischen Nierenschwund. Bei Ventilverschluß durch Sporn läßt sich nach Entfernung der Gefäßbrücke das Nierenbecken nicht in den Ureter ausdrücken. Nephrektomie oder plastische Operation? Letztere Methode ist unbedingt anzuwenden, wenn derselbe Prozeß auf der anderen Seite vorliegt (Bericht eines derartigen seltenen Falles) oder die zweite Niere aus anderen Gründen nicht oder nur wenig funktioniert.

Aussprache. Herr Scheele (Frankfurt a. M.): Rokitansky's Lehre von der Bedeutung akzessorischer Nierengefäße für die Entstehung der Hydronephrose besteht insofern zu Recht, als die anomal verlaufenden Gefäßstränge ein begünstigendes Moment für die Entwicklung der Hydronephrose darstellen, zu dem andere Ursachen für den Beginn der Nierenbeckenerweiterung hinzutreten. $^1/_6$ der an der Frankfurter Klinik beobachteten Fälle von Hydro- und Pyonephrose wiesen Kreuzungen von Gefäßsträngen mit dem Ureter auf. Dieser Befund wurde ausschließlich auf der linken Seite erhoben. Die Bevorzugung der linken Seite scheint uns nicht zufällig zu sein, denn links finden sich nicht nur anomal verlaufende Arterien, die als schnürende Stränge wirken, sondern auch Venen. In Untersuchungen, gemeinschaftlich mit Halpert, konnten wir nachweisen, daß Anomalien der Cavaäste nicht selten sind. Für die Ätiologie der Hydronephrose kommen Formen tiefer Einmündung oder mit dorsalem Verlauf der Venae renales in Betracht. Sie betreffen sämtlich die linke Seite und werden bei Kreuzungen mit dem Ureter oder dem Nierenbecken Schnürungen bedingen können. Somit treten zu den Arterienanomalien als weitere Ursachen für die Bildung von Strängen auf der linken Seite die Venenanomalien hinzu.

Herr Perthes (Tübingen) zeigt in Ergänzung des Vortrages von Andler ein von ihm schon 1908 gewonnenes Präparat von intermittierender Hydronephrose durch akzessorische Nierengefäße. Die bei jedem Anfall auf-

tretende Hämaturie hatte zuerst zu der falschen Diagnose der Nephrolithiasis geführt. Bei der Operation der 28jährigen Kranken zeigte sich der untere Nierenpol hämorrhagisch durchsetzt, die Kapsel an einer Stelle durch ein kleines Hämatom abgehoben. Die Ursache ist in Stauung zu finden, die bei der Abknickung des Ureters über dem Gefäßstrang dadurch entsteht, daß die Vene durch den Druck verschlossen wird, während der arterielle Blutdruck noch ausreicht, das Blut zur Niere durchzutreiben (ähnlicher Mechanismus wie bei Inkarzeration von Hernien).

P. betont die Notwendigkeit der Frühoperation derartiger Fälle von Nierenkoliken durch akzessorische Gefäße, ehe es zu einer erheblichen Erweiterung des Nierenbeckens und damit auch zu einer irreparablen Schädigung des Nierengewebes gekommen ist. In den drei von P. operierten Frühfällen verhielt sich der Urin in der Zwischenzeit zwischen den Anfällen ganz normal. Dementsprechend war das Resultat nach Durchtrennung des akzessorischen Gefäßstranges auch in bezug auf die Funktion der Niere ein einwandfrei gutes.

8) Herr Simon (Ludwigshafen a. Rh.): Die Behandlung und Prognose der malignen Blasengeschwülste.

S. berichtet über die Zusammenstellung der von ihm in den Jahren 1916—1923 operierten Blasenkarzinome. Als Ergebnis der 50 Fälle konnte er feststellen, daß 48% noch leben, 52% (12 primär inoperable Fälle mit eingeschlossen) gestorben sind. Der Vortr. macht auf die Eigenart, vor allem der papillomatösen Karzinome der Blase, insbesondere was Metastasenbildung, Rezidivneigung und Wachstum betrifft, aufmerksam und kommt zu dem Schlusse, daß im allgemeinen die Prognose der Blasenkarzinome als zu schlecht angesehen wird. An Hand seines Zahlenmaterials beweist er die bessere Prognose der Blasenkarzinome, die auf chemische Einflüsse zurückzuführen sind, deren Wachstumsenergie, Rezidivneigung von den anderen Blasenkarzinomen wesentlich verschieden ist. Auch unter den 26 verstorbenen Fällen befinden sich solche, die 7—12 Jahre nach der Operation noch lebten, dann aber ihrem Grundleiden erlagen. Bezüglich der Therapie grenzt der Vortr. ab, welche Fälle mit Elektrokoagulation, welche mit Blasenwandresektionen, welche mit Totalexstirpation der Blase behandelt werden sollen.

Aussprache. Herr Scheele (Frankfurt a. M.): Die transvesikale Exzision auch der ganzen Wanddicke führt bei den zottig gebauten Tumoren der Harnblase, wie uns zahlreiche Nachuntersuchungen beweisen, sehr häufig zu örtlichen und Schleimhautrezidiven. Daß die sogenannten Anilintumoren eine relativ günstigere Prognose haben, konnten wir nicht beobachten. Ausschlaggebend für die Prognose erscheint uns vielmehr, in welchem Stadium der Entwicklung die Tumoren angegriffen werden. Sehr brauchbar für die prognostische Beurteilung ist die Beobachtung, wie sich der Tumor gegenüber der Elektrokoagulation verhält. Spricht der Tumor auf die Elektrokoagulation nicht an, so ist die Operation angezeigt. Als wirklich radikale Behandlungsmethode kommt nur die totale Blasenexstirpation in Betracht. Über Fälle dieser Art hat Schmieden auf der Tagung in Tübingen berichtet. Dieser Operation stehen jedoch nicht unerhebliche Hindernisse von seiten des Kranken entgegen. In Frühfällen, welche die beste Prognose haben würden, sträubt sich der Kranke gegen die Aussicht, seine zunächst noch geringen Beschwerden gegen eine Ureter- oder Darmfistel einzutauschen. Bei mittelbarer oder unmittelbarer Einpflanzung des Ureters in den kot-

führenden Darm kann nicht mit Sicherheit und auf die Dauer eine aufsteigende Niereninfektion ausgeschlossen werden. Andererseits sind die Spätfälle mit Erkrankung des perivesikalen Gewebes und der retroperitonealen Drüsen auch mit Totalexstirpation der Blase nicht mehr radikal operabel.

Wir werden daher sehr oft vor der Notwendigkeit stehen, uns mit palliativen Maßnahmen zu begnügen. Bei Blutung, Jauchung und Blaseninfektion hat sich uns die oberflächliche Elektrokoagulation in Verbindung mit Röntgenbestrahlung bewährt. Es gelang in mehreren Fällen, die nicht unbeträchtliche Blutung sofort zu stillen, die schwere Cystitis in kurzer Zeit zu bessern und das Tumorwachstum zum Stillstand zu bringen. Im ganzen kamen die Kranken für lange Zeit in einen durchaus erträglichen Zustand.

Herr Guleke (Jena) äußert die gleichen Bedenken zu dem Vorschlag von Düttmann für die Nierenfunktionsprüfung bei Prostatahypertrophie, wie Herr Seifert und Herr König. Schon der Umstand, daß bei Anwendung der üblichen Nierenfunktionsprüfungen und zufriedenstellendem Ergebnis derselben auch bei glattem Verlauf der Prostatektomie die Kranken doch nach einigen Wochen oder Monaten an Niereninsuffizienz zugrunde gehen, zeigt, wie unvollkommen zurzeit noch die Untersuchungsmöglichkeiten sind. G. zweifelt daher daran, daß das einfache Verfahren von Düttmann in dieser Beziehung ausreichend ist.

Die große praktische Bedeutung akzessorischer Nierengefäße erhellt aus dem Umstande, daß von annähernd 30 Hydronephrosen der Jenaer Klinik, die in den letzten 6 Jahren operiert wurden, 1/4 auf akzessorische Gefäße zurückzuführen waren. Bei 5 Fällen konnte G. sich mit der Unterbindung und Durchtrennung der Gefäße begnügen. Schwerere Nierenstörungen wurden dadurch nie hervorgerufen. Bei 2 Fällen wurde wegen ungünstigem Abgang des Ureters eine Nierenbecken-Ureteranastomose gemacht. Bei allen Fällen glatte Heilung und jahrelang völlige Beschwerdefreiheit, obschon sich das einmal stärker erweiterte Nierenbecken nur unvollkommen zurückbildet. Hervorzuheben ist die glatte, fistellose Heilung bei den ausgeführten Nierenbecken-Ureteranastomosen, trotzdem bei 2 Fällen eine leichte Infektion des Nierenbeckens vorlag.

Trotz der zweifellos ungünstigeren Prognose der diffus die Blasenwand durchwachsenden Blasenkarzinome soll man nicht zu pessimistisch sein. G. hat vor 4½ Jahren ein handtellergroßes, durch den Blasenscheitel und das Peritoneum in die Bauchhöhle durchgewachsenes Karzinom mittels Fortnahme von mehr als der halben Blase operiert. Nach 3 Monaten bereits Rezidiv an einem Narbenende mit Blasenblutung. In der Umgebung der Narbe zerstreut mehrere Karzinomknötchen unter der Schleimhaut. Nochmalige Operation und breite Umschneidung der infizierten Blasenwand. Seitdem, das heißt seit 4¼ Jahren, vollkommene Heilung.

Herr Steinthal (Stuttgart) weist darauf hin, daß die Rezidive nach Entfernung von Blasenpapillomen auch daher rühren können, daß neue Nachschübe aus dem Nierenbecken kommen, wenn hier der primäre Tumor sitzt. S. hat einen solchen Fall auf der Marburger Sommertagung vorgezeigt.

9) Herr Steinthal (Stuttgart): Über Chlor-Zinkätzung bei malignen Neubildungen.

Bericht über einen an und für sich inoperablen Fall von tiefsitzendem Rektumkarzinom mit diffusem Übergreifen auf die Analportion und aus-

gedehnter Zerstörung des Septum rectovaginale, der durch methodische Ausschabung und Chlor-Zinkätzungen vorläufig zur Ausheilung gebracht ist.

Aussprache. Herr König (Würzburg): Für gewisse inoperable Karzinome empfiehlt K. mit Steinthal die Chlor-Zinkpaste von Czerny. Ein ganz inoperables Plattenepithelkarzinom am Hals wurde zu völliger Ausheilung gebracht, wie die subtilst erfolgte Untersuchung des pathologischen Anatomen ergab, der den 10 Monate nach der Behandlung an anderweitiger Phlegmone verstorbenen 67jährigen Pat. sezierte. Aber erstens ist die Behandlung sehr schmerzhaft, zweitens macht sie starke reaktive Schwellung. Bei Nachbarschaft der Respirationswege Vorsicht! Auch große Gefäße dürfen nicht in der Nähe sein.

Herr Enderlen (Heidelberg) bestätigt ebenfalls — unter Anerkennung der kräftigen Wirkung des Chlor-Zink — die Gefahren und Nachteile der Ätzung. Man kann sie vor allem nicht dosieren. Ein Karzinom an der Stirn z. B. wurde geätzt, die zerstörende Wirkung gelangte durch den Knochen bis an den Sinus sagittalis superior, fraß ihn an und verursachte die tödliche Blutung.

Herr Götze (Frankfurt a. M.): Die einfache Abtragung mit dem Messer leistet Gleiches wie die Ätzung. Hier kann man dosieren, denn der tastende Finger erlaubt die Ausdehnung des karzinomatösen Gewebes abzuschätzen.

Herr König (Würzburg): Was mit dem Messer zu schneiden ist, soll man auch schneiden. Aber gerade für die Ausnahmefälle ist das Chlor-Zink geeignet.

10) Herr Klug (Heidelberg): Eignet sich der Ductus thoracicus zur natürlichen Drainage bei Peritonitis?

Dem Vorschlag der Amerikaner Costain und Lee, die Peritonitis mit Hilfe der Ligatur oder Eröffnung des Ductus thoracicus zu bekämpfen, kann auf Grund klinischer und experimenteller Erfahrung nicht beigetreten werden. Der Peritonitistod ist durch die Eröffnung des Ductus thoracicus, selbst wenn dies prophylaktisch geschieht, nicht hintanzuhalten. Der Grund dafür scheint in der Toxinresorption durch die abdominelle Blutbahn zu liegen.

11) Herr Häbler (Würzburg): Über den Einfluß der Narkose auf den osmotischen und kolloidosmotischen Druck des Blutserums.

Ergebnis von Versuchen an narkotisierten Hunden und in vitro mit Äther.

Der kolloidosmotische Druck des Blutplasmas wird durch die Narkose nicht meßbar beeinflußt.

Der osmotische Druck des Serums steigt geradlinig mit zunehmendem Ätherverbrauch an, auch wenn durch 24stündiges Entlüften der im Serum gelöste Äther vollständig entfernt ist.

Derselbe Anstieg läßt sich in vitro mit defibriniertem Blut erreichen, die erhaltene Kurve deckt sich fast vollständig mit der im Tierexperiment gewonnenen.

Der Versuch mit Serum allein ergibt keine Erhöhung des osmotischen Druckes, die Erscheinung ist also an die Anwesenheit von Blutkörperchen gebunden.

Die durch die Narkose erzeugte Erhöhung des osmotischen Druckes ist ebenso wie die durch Infusion hypertonischer Lösung hervorgerufene nach spätestens 25 Minuten wieder ausgeglichen.

Der Ausgleich der durch Infusion hypertonischer Lösung hervorgerufenen Erhöhung des osmotischen Druckes erleidet in der Narkose keine Verzögerung.

12) Herr Wiedhopf (Marburg): Über die Behandlung des Tetanus mit örtlichen Betäubungsmitteln.

Bericht über experimentelle Untersuchungen und Beobachtungen am Menschen zur Frage der spezifischen Wirkung des Novokains (allgemein der örtlichen Betäubungsmittel) auf den ausgebrochenen Wundstarrkrampf. Mandl nahm auf Grund einiger — wie er glaubt — durch Sakralanästhesie geheilten Fälle von Tetanus an, daß große Novokaindosen das Tetanusgift aus seinen Bindungen mit den Vorderhornganglienzellen des Rückenmarks verdrängen könnten.

Bei Mäusen, die die Dosis minima letalis des Tetanustoxins erhalten hatten, wurde nach Ausbruch der Starrkrampferscheinungen 20mal in 48 Stunden die halbe tödliche Novokainmenge eingespritzt, während die Kontrolltiere unbehandelt blieben. In keinem Falle ist Heilung erzielt worden. Auch die Sterblichkeit war die gleiche wie bei den Tieren, die kein Novokain erhalten hatten. In keinem Falle war es gelungen, durch die enormen Novokainmengen die Bindung des Toxins in dem Rückenmark zu lösen.

In einer zweiten Versuchsreihe wurde von der Annahme ausgegangen, daß das Novokain in vitro vielleicht toxinbindende Fähigkeiten besitzt, ähnlich wie das Antitoxin. Die Versuchstiere erhielten die gleiche Toxinmenge wie vorhin, nur war der Verdünnungsflüssigkeit die halbe tödliche Novokainmenge zugesetzt worden. Die Kontrolltiere erhielten nur Toxin. Der Verlauf und Ausgang des Starrkrampfes war bei beiden Tiergruppen der gleiche.

Ein an einem kryptogenetischen Tetanus erkrankter Pat. erhielt innerhalb 4 Tagen acht Sakralanästhesien (zweimal täglich eine), daneben Antitoxin, Narkotika usw. Er ging im Krampf der Atemmuskulatur zugrunde.

Für die Annahme einer spezifischen Wirkung örtlicher Betäubungsmittel auf den ausgebrochenen Wundstarrkrampf ergibt weder die klinische Beobachtung noch der Tierversuch die geringste Stütze.

Dagegen hat sich dem Vortr. die Einspritzung lokalanästhetisch wirkender Mittel in die tetanusstarre Muskulatur, wie sie von Meyer und Weiler als symptomatische Behandlungsmethode 1916 empfohlen wurde, in drei Fällen sehr bewährt. Besonders in die Augen springend ist der Erfolg beim Trismus: Der Mund kann weit geöffnet werden, Mundpflege wird möglich, die Aufnahme der Nahrung läßt sich durchführen. Diese Art der Novokainanwendung stellt eine sehr wertvolle Bereicherung unserer symptomatischen Therapie dar.

Für die Beseitigung der Muskelstarre einer Extremität, z. B. zu Beginn des Starrkrampfes oder beim lokalen Tetanus, wird die Leitungsunterbrechung der großen Nervenstämme empfohlen. Sie erreicht mit kleineren Mengen des Novokains und mit weniger Einstichstellen das gleiche Resultat wie die intramuskuläre Verabfolgung.

13) Herr Schlegel (Ludwigshafen) spricht über die chirurgische Behandlung der akuten Leberatrophie an Hand von drei geheilten Fällen, bei denen die Choledochostomie mit Einlegen einer T-Drainage vorgenommen wurde. In der Beobachtung dieser Fälle wird hervorgehoben, daß bei vorher nahezu acholischem Stuhl innerhalb weniger Tage ein starker Gallenfluß eintrat, der in einem Falle nach 14 Tagen bei noch ungefärbtem

Stuhl die Tagesmenge von 1,1 Liter erreichte. Aus der Literatur wurden insgesamt 41 Operationsfälle gesammelt, von denen 24 zur Heilung gebracht wurden. Als Operationsmethode ist am zweckmäßigsten die Choledochostomie, die in 17 geheilten Fällen angewendet wurde. Mit dem Einlegen der T-Drainage wird erreicht, daß die infizierte Galle dauernd abgeleitet wird und die Saugwirkung im Gallengangsystem wieder nach der normalen Richtung hin einsetzt, unter Umgehung des Sphincter Oddi. Durch die Ableitung der Galle wird auch innerhalb des Gallenkapillarsystems die Gallenstauung, wie sie sich immer bei Ikterus vorfindet, wieder aufgehoben. Derart wird in der T-Drainage ein Hilfsmittel gesehen, das erheblich beiträgt zum Abschwellen der gewaltig vergrößerten Leberzellen, um so den Weg für die Galle wieder frei zu machen. Vorweisung von mikroskopischen Präparaten. Bei sehr kleinen Gallenwegen ist als Operationsmethode die Verbindung von Gallenblase und Darm zweckmäßig. Die Milzexstirpation ist erfolglos. Der Chirurg ist zweifellos berechtigt, in Fällen von chronischer oder subakuter Leberatrophie und auch bei akuter Leberatrophie nach Ablauf von 10—14 Tagen, vom Beginn des Ikterus an gerechnet, operativ einzugreifen.

14) Herr Schomberg (Frankfurt a. M.): Kapillarmikroskopische Untersuchungen an resezierten Mägen.

Vom Vortr. untersucht wurden insgesamt 50 Mägen; in 35 Fällen handelte es sich um ein Ulcus — 14 Ulc. ventriculi, 21 Ulc. duodeni —, in 15 Fällen um ein Karzinom. In allen Ulcusfällen fanden sich ausnahmslos Kapillarveränderungen im Sinne der »vasoneurotischen Diathese« Müller's, während die Karzinomfälle solche Gefäßanomalien vermissen ließen, mit Ausnahme von 2 Fällen (1mal Ulcus carcinomatosum — auch histologisch bestätigt —, 1mal Karzinom auf der Basis eines Schleimhautpolypen). Die Möglichkeit der Ulcuserkrankung als einer konstitutionellen wird auf Grund dieses Untersuchungsergebnisses anerkannt.

15) Herr Hagemann (Würzburg): Über unspezifische Gelenkerkrankungen.

Erscheint in der Münchener med. Wochenschrift.

Aussprache. Fuchs (Baden-Baden): Die therapeutische Aufgabe der Gelenkorthopädie bezeichnet F. als die Wissenschaft und Kunst, falsche Funktionen in richtige umzugestalten. Diese Umformung darf indes nicht Endziel sein, sondern sie bildet einen wesentlichen Heilfaktor, ja sogar die Voraussetzung einer funktionellen Heilung. Selbst da, wo die Ausschaltung eines Gelenkes notwendig erscheint, muß sie vom funktionellen Gesichtspunkt aus geschehen. Statik und Muskelspiel dürfen nicht vergessen werden. Für die Diagnostik haben Braus und Baeyer wertvolle Aufschlüsse gegeben und gezeigt, daß eine Reihe von Muskelwirkungen als kinematische Kette erfolgen.

Demonstration eines Holzmodells mit Ledermuskeln, welches die Wirkung der Muskulatur und kinematischen Ketten auf ein Kniegelenk zeigen, das in seinem Gelenkspalt verändert werden kann (weiter, enger, ungleicher Gelenkspalt). Wichtigkeit der Führung durch die Gelenkflächen, die Ligg. collat. med. und lat. neben der Muskelaktion und den Ligg. cruciata.

Demonstration eines kinetischen Hülsensystems aus elastischen Lederstreifen, welches die Wirkung solcher kinematischer Ketten in sich enthält und dazu noch dem gesamten Gelenk Richtung, Halt und die gewollte Bewegung gibt. Es läßt sich schematisch mit der Wirkung etwa einer bieg-

samen Welle vergleichen und gestattet feinste Abstimmung. Dieses Hülsensystem kann beliebig mit einem elastischen Schienen- und Gerüstsystem verbunden werden. Die Grundlagen der Technik hat F. im Jahre 1921 aufgestellt und als Streifentechnik beschrieben. Die Erfahrungen an rund 1850 Fällen aus dem Gesamtgebiete der Orthopädie haben gezeigt, daß die Streifentechnik in funktioneller Hinsicht schnellere und bessere Resultate ergibt als die bisher vorhandenen Verbandmethoden und orthopädischen Apparate sowie deren Improvisationen. Denn sie stellen im strengsten Sinne des Wortes die Funktion, oft in wenigen Minuten, aber doch in einer Sitzung von der Dauer einer Operation wieder her. Ganz besonders aber gilt diese Erfahrung für die schnelle Wiederherstellung der Gelenkfunktion, deren Bedeutung für die Therapie der chronischen Gelenkerkrankungen immer noch zu wenig gewürdigt wird. Bei einem so heiklen Gebiete wie der Gelenkorthopädie muß der Arzt selbst imstande sein, das konstruktiv Erkannte sofort in die Tat umzusetzen und jederzeit mit dem gebesserten Zustande die Regulierung der Apparatwirkung eigenhändig vornehmen zu können.

Demonstration des Ganges einer 56jährigen Kranken mit Arthritis deformans des rechten Kniegelenks und rechtseitigem Pes plano-valgus mit Calcaneussporn. Beschwerden seit 15 Jahren. Gehen seit 2½ Jahren behindert, seit ½ Jahre Fersenschmerz. Verschiedene Kuren ohne Erfolg.

Die gelenkorthopädische Behandlung bestand

1) in einem kinetischen Kniestreifenapparat zur Ödemisierung der medialen Gelenkpartie mit gleichzeitiger Bremsung in sagittaler Richtung sowie Einschränkung der Exkursionen auf der lateralen Seite;

2) in einem Fußstreifenapparat, mit dem der Fuß redressiert gehalten und der Calcaneussporn entlastet wird. Fersenschmerz wurde sofort beseitigt, Gang am 1. Tag schon sicher und schmerzfrei. Ödemisierung machte am Kniegelenk nach einigen Tagen vorübergehend etwas Beschwerden, da sie entgegen der Vorschrift etwas zu intensiv durchgeführt wurde. Gang jetzt völlig frei und ohne Beschwerden. Quadricepsschwäche noch vorhanden, aber nicht mehr so hochgradig. Prognose kann nach den bisherigen Erfahrungen als durchaus gut bezeichnet werden; Heilung in schätzungsweise 4—5 Monaten zu erwarten. Hinweis auf die physischen und psychischen Resultate sowie auf die große wirtschaftliche Bedeutung (meist sofortige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit und Möglichkeit ambulanter Kuren bis zur endgültigen Heilung).

Herr Läwen (Marburg a. L.) hat jetzt in einer erheblichen Zahl von chronischen Kniegelenksbeschwerden, bei denen in der Vorgeschichte ein Trauma eine mehr oder weniger große Rolle spielte oder wo das Trauma ganz fehlte, das Gelenk mit Hilfe des Payr'schen S-Schnittes geöffnet und auf diese Weise ein Bild von den Veränderungen gewonnen, die sich unter diesen Verhältnissen im Gelenk finden. Die Anzeige zum Eingriff wurde dann als gegeben angesehen, wenn die längere Zeit fortgesetzte konservative Behandlung zu keinem dauernden Erfolg geführt hatte und wenn die Patt. nicht zu alt oder verbraucht waren. Vorher soll bemerkt werden, daß sich am Kniegelenk ausnahmslos die volle Funktion wieder herstellte auch dann, wenn sie vorher gestört gewesen war. Am Ellbogengelenk ist das anders. Die hauptsächlichste Anzeige zum Eingriff geben hier traumatische oder arthritische freie Gelenkkörper oder noch im Gang befindliche Chondrolyse ab. Hier hat L. mehrfach beobachtet, daß eine bereits vor dem Ein-

griff vorhanden gewesene Einschränkung der Streckfähigkeit sich durch die Operation nicht ganz beheben ließ.

Die im Kniegelenk zu findenden Veränderungen spielen sich am Knorpel oder seinem Rande nach dem Knochen zu oder an der Synovialmembran ab. Nach Öffnung des Gelenkes stellt sich meist ein kleiner Erguß dar und man sieht sofort die Beteiligung der Synovialis an ihrer Rötung und Schwellung. Dann wird unter Streckung des Knies die Patella um 180° gedreht. Findet man hier die von L. als einsetzende Arthritis deformans und nicht als Chondrolyse gedeutete fleckförmige fissurale Degeneration, so wird die erkrankte Knorpelpartie exzidiert. Hierauf folgt unter Beugung des Knies die Besichtigung der Femurcondylen, an denen man viel seltener die gleichen Knorpelveränderungen findet. Die Chondrolyse spielt sich vorwiegend am Condylus medialis ab. Der in Ablösung befindliche Knorpel wird mit dem erkrankten anliegenden Knochen entfernt. Hierauf wird unter starker Beugung des Kniegelenks die Oberfläche der Tibia mit den Menisken besichtigt. Man findet an letzteren häufig Veränderungen; nicht nur Lageverschiebungen nach grobem Trauma, sondern auch Auffaserungen in querer oder Längsrichtung. Veränderte Menisken werden entfernt. Ein ganz besonderes Interesse erfordern die Veränderungen der Synovialis, die ja das subjektive Krankheitsbild vorzugsweise bestimmen. Bei histologischer Untersuchung der geröteten Synovialis findet man meist nur eine Erweiterung der Gefäße, viel seltener infiltrative Prozesse. Bei chronischen Veränderungen werden Synovialzotten, namentlich wenn sie mit ihren Enden an gegenüberliegenden Gelenkteilen verwachsen sind, entfernt. Besonders mache ich auf die Plica synovialis patellaris aufmerksam, eine unpaare, in der Mediane liegende, von der Hinterfläche der Patellargegend entspringende und in der Fossa intercondyloidea femoris inserierende Synovialfalte, die als Bestandteil der Synovialis auch deren Veränderungen mitmacht. Sie ist nicht ganz konstant und verschieden entwickelt. Ich habe sie in zahlreichen Fällen, namentlich bei starker Entwicklung, entfernt, weil ich glaube, daß Schrumpfungsprozesse in dieser Falte zu Beschwerden führen können. Die operative Behandlung der erwähnten chronischen Kniegelenksstörungen ist dankbar und in viel größerem Ausmaße zu fordern, als es zurzeit geschieht.

Herr Port (Würzburg) zeigt an einem Modell, wie man durch ein medial angebrachtes und am Tubersitzbügel angreifendes Schleifgelenk die ungenügende Wirkung des lateralen Scharniers am Beckenring unterstützen kann.

Herr Flörcken (Frankfurt a. M.): Es wird viel zu wenig Gebrauch gemacht von der Probeinzision und Probeexzision aus der Gelenkkapsel, sie vermag manchmal mit einem Schlage Klarheit zu schaffen gegenüber den spezifischen Erkrankungen, wo andere Methoden (Tuberkulininjektion usw.) versagen. F. sah ferner nach der Probeexzision 2mal (1 Tuberkulose, 1 Gonorrhöe) ohne weitere Maßnahmen Heilung eintreten.

Die günstige Wirkung der Exzision von Knorpelusuren an der Hinterfläche der Patella bei beginnender Arthritis deformans kann F. an 3 Fällen bestätigen.

Die vorgeschrittene Arthritis deformans des Kniegelenks wurde von F. erfolgreich mit Resektion und Versteifung behandelt auch im Alter jenseits der 50, wo bei spezifischen Prozessen erfahrungsgemäß die Resektion nicht mehr in Frage kommt. Die Heilung erfolgte primär, es wurde eine schmerzlose knöcherne Versteifung erzielt.

Herr König (Würzburg): Operationen wegen chronischer Arthritis deformans hat K. wesentlich dann gemacht, wenn die Patt. durch die andauernden Schmerzen und auch durch die Bewegungsbehinderung mehr oder weniger arbeitsunfähig waren. K. hat sich in letzter Zeit mehr bemüht, nicht versteifte Gelenke zu erzielen; über einen Pat. wenigstens kann er berichten, dem wegen schwerer Arthritis deformans das Hüftgelenk in der von ihm im Zentralblatt beschriebenen Art, das heißt mit Interposition eines vorderen Weichteillappens und Tieferlagerung der Trochanterplatten resezierte. Die Nachuntersuchung hat einen recht guten Erfolg mit leidlich erhaltener Beweglichkeit ergeben.

16) Herr Kehl (Siegen): Zur Behandlung der Bewegungsbehinderung des Kiefergelenks nach Gehörgangsfurunkel.

Bei einem sonst gesunden Pat. trat im Anschluß an einen Furunkel der inneren vorderen Gehörgangswand eine Schwellung vor dem Ohr am Jochbein und im Kiefergelenkbereich auf, die mit geringer Behinderung der Mundöffnung und Knacken im Ohr bei jeder Kaubewegung einherging. Beim Mundöffnen weicht die Kinnspitze nach der kranken Seite ab. Auf feuchtwarme Umschläge geht die Schwellung vor dem Ohr und die Druckschmerzhaftigkeit der Präaurikulargegend zurück. Subjektiv wird das Knacken im Ohr und das Abweichen der Kinnspitze nach der kranken Seite hin unangenehm empfunden. Klinisch und röntgenologisch ist nachweisbar, daß beim Öffnen des Mundes der Gelenkfortsatz auf der kranken Seite stehen bleibt und nicht auf das Tuberculum articulare tritt. In Lokalanästhesie Spaltung des verdickten Band- und Kapselapparates, besonders des Lig. temporo-mandibulare, das geschrumpft erscheint. Hautnaht. Das Knacken im Ohr war sofort verschwunden. $1/_2$ Jahr nach der Operation erweist sich das erkrankte Kiefergelenk klinisch und röntgenologisch wieder frei beweglich. Subjektive Beschwerden fehlen. Gleichartige Beobachtungen fehlen seither in der Literatur.

17) Herr Köhler (Wiesbaden): Die verschiedenen Formen der Osteoarthritis deformans coxae.

An zahlreichen Röntgenbildern werden die verschiedenen Typen der Deformation an den Gelenkkörpern gezeigt. Ein einheitlicher Entwicklungsgang läßt sich nicht erkennen, doch einzelne Haupttypen und Etappen können festgelegt werden.

Zunächst erfolgt eine eiförmige Umgestaltung des Schenkelkopfes, wobei seine Achse noch mit der des Schenkelhalses übereinstimmt. Dann verengt sich der Gelenkspalt, Randwülste treten auf. Im weiteren Verlauf ändert sich die Achsenrichtung derart, daß sich die Achse des Ovums sogar senkrecht zur Femurdiaphyse einstellt. In anderen Fällen betrifft die Deformierung in erster Linie die Gelenkpfanne; dann kann sich bei fortschreitender Verengerung des Gelenkspaltes das Pfannendach in den Schenkelhals eindrängen.

18) Herr Müller (Marburg a. L.): Über epiphysäre Coxa valga.

Die Anschauung, daß Coxa valga durch allmähliche Änderung des Schenkelhalswirbels infolge transformatorischer funktioneller Kräfte entsteht, steht nicht im Einklang mit den Erfahrungen der Knochenphysiologie. Ähnlich wie die Coxa vara adolescentium sind die meisten Coxa valga-Formen auf eine Verschiebung der Schenkelkopfepiphyse gegen den Schenkelhals, und zwar nach lateral zu erklären. An entsprechenden Röntgenbildern wird

gezeigt, daß sich in der Tat bei der Coxa valga luxans und überhaupt bei flacher Pfanne, ferner bei Steilstellung des Beckens, bei der Coxa valga der Spastiker, bei der Coxa valga beim Genu valgum, sowie bei der Coxa valga im Anschluß an entzündliche Prozesse in der Nachbarschaft stets diese Verschiebung der Epiphyse gegen den Schenkelhals nachweisen läßt. Die Verschiebung kommt in allen den Fällen zustande, wo der Schenkelkopf nur mit der medialen Hälfte artikuliert. In solchen Fällen muß eine Kraftkomponente bei Belastung des Gelenkes eintreten, die den Schenkelkopf nach lateral drängt. Der Schenkelhals kann diesen Kräften nicht nachgeben, da er durch die festen Bänder und Kapselteile festgehalten wird. So muß also diese lateral gerichtete Kräftekomponente die Epiphyse lateralwärts gegen den Schenkelhals verschieben, wodurch eine Coxa valga resultiert. Auf diese Weise lassen sich die oben genannten, bisher teilweise überhaupt noch nicht recht zu erklärenden Formen von Coxa valga einheitlich zusammenfassen und auf Grund des geschilderten Röntgenbefundes die Epiphysenverschiebung erklären.

19) Herr Guleke (Jena): Die Umformung transplantierter Knochen im Röntgenbild.

G. zeigt an der Hand einer Anzahl nach 5—10 Jahren nachuntersuchter Defektpseudarthrosen der Unterarmknochen, daß die Umformung der verpflanzten Knochenspäne in den einzelnen Abschnitten des Radius und der Ulna um so vollkommener vor sich geht, je ausgiebiger der betreffende Knochenabschnitt funktionell beansprucht wird.

Aussprache. Herr Ahrends (Wiesbaden): Vorweisung einer weitgehenden Umformung eines transplantierten Tibiasplitters in den I. Mittelhandknochen, 3/4 Jahr nach der Operation; es hatte sich ein neues Capitulum metacarpi gebildet. Weiterhin wird ein Kranker gezeigt, dem ein sehr großer Tibiaspan in einen Schädeldefekt verpflanzt worden war. Die Einheilung war reizlos erfolgt. Das Röntgenbild, jetzt nach 10 Jahren, läßt die fast vollständige Resorption des p. p. eingeheilten Knochenteils erkennen.

20) Herr Ludloff (Frankfurt a. M.): Zur operativen Behandlung para- und intraartikulärer Frakturen.

Seit Lucas Championière ist es üblich, para- und intraartikuläre Frakturen von vornherein mobilisierend zu behandeln, indem man dem Dogma folgte, daß an erster Stelle eine möglichst gute Funktion, an zweiter Stelle erst eine anatomisch richtige Heilung zu erstreben sei.

Gerade bei den para- und intraartikulären Frakturen des Ellbogengelenks waren die Erfolge mäßig, weil die Reposition schwierig war und schließlich zur Vernachlässigung genauer Adaptation der Fragmente führte. Was dann an Reposition mißlungen war, sollte durch längere und energische Medikomechanik wieder gut gemacht werden. Daher hat die oben genannte dogmatische Auffassung viel Unheil angerichtet, wird aber leider noch immer befolgt, wie an den Röntgenbildern von vier kürzlich beobachteten, auswärts behandelten Fällen dargelegt wird.

Infolge der in diesen und anderen Fällen gemachten Beobachtungen ist L. schon seit Jahren dazu übergegangen, unter allen Umständen die richtige und genaue anatomische Reposition der Fragmente zu erstreben. Gelingt die Reposition nicht unblutig, dann wird sofort operativ vorgegangen, ohne erst das Verschwinden des Hämatoms abzuwarten.

Auf diese Weise hat L. z. B. zwei Knaben behandelt mit supracondylärem Schrägbruch. Die Fragmente waren stark verschoben, wie die demonstrierten Röntgenbilder zeigen. Nach mißlungenen unblutigen Repositionsversuchen wurde durch zwei Seitenschnitte das Gelenk und das untere Humerusende freigelegt, die Fragmente richtig gestellt und teils temporär durch lange, durch die Haut geleitete Schrauben bzw. durch eine liegengelassene Knochenfaßzange, teils durch versenkte Schrauben und Drähte fixiert. Wie man auf den Röntgenbildern und an den beiden Kranken sehen kann, ist eine normale Form der Gelenkenden und eine normale aktive und passive Beweglichkeit des Gelenkes eingetreten.

Wichtig scheint bei der Behandlung zu sein, daß die Wunden mit keinerlei Flüssigkeiten, auch nicht mit physiologischer Kochsalzlösung, in Berührung kommen, und daß der Operateur selbst schon frühzeitig (am 5. Tage) bei noch liegenden Schrauben die Bewegungen vornimmt und nach 8 Tagen selbst leicht massiert.

Interessant ist ferner, daß bei dem einen Knaben, bei dem die Operation schon 3 Jahre zurückliegt, erstens die Schrauben und Drähte noch reizlos und fest liegen geblieben sind, und daß das Wachstum der Epiphysenfugen, in deren Nähe operiert wurde, nicht gestört ist. Es zeigt sich sogar, daß die eine Drahtschlinge, die quer durch die eine Knorpelfuge geführt worden war, jetzt von der wachsenden Fuge gesprengt ist, während die anderen unverändert geblieben sind.

Auch zwei Fälle von Knöchelfraktur mit Heraussprengung des hinteren Dreiecks wurden primär mit temporärer Verschraubung behandelt, was anatomisch und funktionell zu einer Restitutio ad integrum führte. L. möchte sich deshalb nach diesen und älteren Erfahrungen dahin aussprechen, im Gegensatz zu dem primär mobilisierenden Vorgehen, häufiger schon primär operativ die anatomisch korrekte Reposition vorzunehmen. Gerade die Meißelfraktur des Radiuskopfes wird ein weiteres dankbares Objekt sein und voraussichtlich bessere Resultate als bisher ergeben.

Aussprache. Herr Braeunig (Worms) empfiehlt, anstatt Lambotte- und Lane'scher Platten einfache Schrauben zum Fixieren der Fragmente nach der blutigen Reposition irreponibler, dislozierter Frakturen zu verwenden. Vergoldete Stahlschrauben verursachen nur sehr selten Fremdkörperfisteln. Die Ergebnisse werden an zahlreichen Diapositiven von Diaphysen- und Epiphysenfrakturen gezeigt, die bis zu 6 Jahren nach der Operation nachuntersucht wurden. Die Konsolidation ist, wie bei jeder Methode blutiger Reposition, zuweilen verzögert; deshalb dürfen geschraubte Frakturen nicht zu früh der Beanspruchung freigegeben werden; sonst können nachträgliche Verbiegungen auftreten.

Herr Müller (Stuttgart) zeigt das Röntgenbild einer traumatischen Epiphysenlösung am oberen Humerusende mit Dislokation bei erhaltenem Periost.

Herr König (Würzburg): Die Ludloff'schen Mitteilungen bestätigen die schweren Folgen an Gelenken bei benachbarten Brüchen, mit denen Lane seine Osteosynthese begründete.

Für die Osteosynthese beklagt K. die Neigung, vor allem wegen der angeblichen Nachteile der Fremdkörperversenkung, sich mit der blutigen Richtigstellung, der Verzahnung, mehr und mehr zu begnügen. K. hat dieser zu weitgehenden Bestrebung in letzter Zeit zwei Mißerfolge zu verdanken. Auf die Fixation durch Fremdkörper darf man nur dann verzichten,

wenn die Fragmente nach der Einrichtung wirklich durchaus unverrückbar feststehen. Die Braeunig'schen Schrauben hält er für viele Brüche, z. B. am Oberschenkel, für zu schwach.

K. empfiehlt, unter Projektion von Lichtbildern, erneut den Lambotteschen Knochenfeststeller, der besonders da zweckmäßig anzuwenden ist, wo eine Infektion bei offener Fraktur erst in späterer Zeit die blutige Reposition indiziert und versenkte Fremdkörper unzulässig sind. Die Anwendung hat sich hier bewährt.

Herr Hohmeier (Koblenz) hält die Osteosynthese für ein ausgezeichnetes Verfahren, das sich nicht nur bei Diaphysenbrüchen, sondern auch bei vielen in der Nähe der Gelenke sitzenden Frakturen anwenden läßt. Die feste Verzahnung ist jedesmal zu prüfen. Ein großer Vorteil liegt in der Vermeidung von den als Fremdkörper wirkenden Schienen und Nähten, die fast immer die Callusbildung ungünstig beeinflussen. Die ausgezeichnete Heilung einer schweren Kniegelenksfraktur (Abbruch der Condylen mit Verschiebung nach hinten und Luxation der Patella nach innen), die in Röntgenbildern gezeigt wird, illustriert am besten die Vortrefflichkeit der Methode.

21) Herr Sulger (Heidelberg): Über die Sudeck'sche Knochenatrophie.

An Hand von mehreren Röntgenbildern wird auf die akute Knochenatrophie (fleckige Form) eingegangen. Gegenüber früheren Annahmen findet sich, daß fleckige Atrophie durchaus nicht immer an akute Krankheitsprozesse gebunden ist. Auch bei ausgesprochenen chronischen Entzündungen, Arthritiden usw. kommt sie vor. Immer war die Lokalisation charakteristisch. Die Epiphysengegenden und kleinen Knochen wurden vorwiegend betroffen. Bezüglich der Entstehung wird die reflektorische Theorie, ebenso wie die entzündliche, abgelehnt. Ferner wird das histologische Präparat einer akuten fleckigen Atrophie besprochen. Es handelt sich um die Patella einer 50jährigen Frau, die an einer chronischen Arthritis (Rheumatismus) gelitten hatte. Im Schnitt sieht man herdförmige Atrophien, bedingt durch vermehrte lakunäre Resorption. Osteoplasten sind sehr reichlich vorhanden, so daß wirklich eine vermehrte Resorption und nicht verminderte Apposition anzunehmen ist.

22) Herr Riedel (Frankfurt a. M.): Zur Muskelplastik bei Deltoideuslähmung.

In vier Fällen von Deltoideuslähmung nach spinaler Kinderlähmung wurde die Methode der Muskelplastik mit gutem Erfolg angewandt. Bei einem 14jährigen Mädchen wurde ein ausgezeichnetes Resultat erzielt mit der Umpflanzung der clavicularen Portion des M. pectoralis major auf Acromion und Spina scapulae, sowie durch Vereinigung einer am Ansatz abgetrennten mittleren Muskelportion des M. trapezius mit der am Ursprung abgetrennten Pars acromialis des M. deltoideus. Der Arm kann ohne Schwierigkeiten gehoben werden, wird sogar vollständig eleviert; das Mädchen ist dadurch im Gebrauch ihres Armes nicht mehr behindert (Vorweisen der Kranken).

In den drei anderen noch in Behandlung stehenden Fällen wurde ebenfalls erfolgreich zweimal der M. pectoralis major nach der Methode von Hildebrand in der soeben beschriebenen Modifikation ausgeführt. Zweimal wurde die Pars spinata des M. deltoideus ersetzt durch totale Umpflanzung des M. teres major nach eigener Methode. Der Ursprung dieses Muskels



wurde auf die Spina scapulae, der Ansatz auf die angespannte laterale Portion des M. deltoideus verpflanzt. Die Funktion des so überpflanzten M. teres major war beide Male ausgezeichnet.

23) Herr Otto Beck (Frankfurt a. M.): Muskulärer und ossärer Schiefhals und die Ursache der Gesichtsasymmetrie.

Es gibt eine Reihe von angeborenen und später erworbenen entzündlichen oder traumatischen Veränderungen in der Atlantookzipitalgegend, die zum Schiefhals und — falls sie während des Wachstums auftreten — zur Gesichtsasymmetrie führen.

Die Gesichtsasymmetrie beim Caput obstipum musculare ist bereits bei der Geburt vorhanden und beweist, daß der Schiefhals angeboren ist. Das sogenannte Geburtshämatom, das von verschiedenen Autoren als Ursache des Schiefhalses angeschuldigt wird, kann eher an einem bei der Geburt bereits verkürzten als an einem normalen Muskel entstehen.

Das Wachstum des Gesichtsschädels hängt, wie Virchow in den »Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes in gesundem und krankhaftem Zustande« nachwies, von dem Wachstum des Os tribasilare des Schädelgrundes ab. Virchow beschrieb in seinem Werke über die Ureinwohner Deutschlands eine Schädeldifformität, die bei den Anthropologen und Pathologen unter dem Namen der plastischen Deformation oder basilären Impression vielfach Gegenstand der Diskussion gewesen war.

Die Veränderung am Schädelgrund besteht in einer Eindrückung der Umgebung des Hinterhauptloches, wodurch eine Erniedrigung des Schädels und in Fällen von schwerer Eindrückung eine erhebliche Deformität entsteht.

Grawitz hat sieben Fälle von basilärer Impression beschrieben und neben der bei allen stets vorhandenen Gesichtsasymmetrie in drei Fällen eine Verkürzung des Sternocleidomastoideus gefunden.

Die Gesichtsasymmetrie beim Caput obstipum musculare beruht auf einer basilären Impression des Schädelgrundes durch den einseitigen Druck des Atlas auf den Proc. condyloid. des Okziputs, wodurch eine Wachstumsstörung an der Schädelbasis, eine basiläre Kyphose und Skoliose entsteht.

Die Gesichtsasymmetrie entwickelt sich bei Luxation des Atlas oder der obersten Halswirbel, bei pathologischen Erkrankungen der Knochen und Gelenke, bei der tuberkulösen und syphilitischen Caries, wenn die Erkrankung in die Periode des Wachstums fällt. Bei Luxationen und Entzündungen nach dem Wachstumsalter tritt eine Schiefheit des Schädels, aber keine Wachstumsstörung, nicht die typische Gesichtsasymmetrie auf.

Die basiläre Impression beim muskulären Schiefhals kann die primäre Ursache sein oder die Verkürzung des Muskels ist primär vorhanden, wodurch durch den abnormen Zug des Kopfes die Wachstumshemmung eintritt. Demonstration von Röntgenaufnahmen von zwei muskulären Schiefhälsen, bei denen die Subluxation des Atlas und das Fehlen eines Gelenkspalts auf der Schiefhalsseite zu sehen ist. Weiterhin Demonstration von Röntgenbildern von Schiefhälsen bei tuberkulöser Caries in der Gegend des Atlantookzipitalgelenks, bei Bechterew, bei Luxation des I. Halswirbels im Atlantookzipitalgelenk, bei einer Luxation des III. Halswirbels.

Nächste Sitzung: Freiburg i. Br.



Bauch.

Louis Andersson. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der subkutanen Leber- und Gallengangsverletzungen. Chir. Klinik Lund. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. S. 380—414. 1925.)

Nach einer kurzen Übersicht über die offenen und subkutanen Bauchverletzungen aus den Jahren 1900—1924 der Klinik Lund berichtet Verf. näher über 2 Fälle von subkutanen Verletzungen der Gallenwege und über 24 subkutane Leberrupturen. Verf. bespricht Symptome, Prognose und Therapie mit ausführlicher Wiedergabe der Krankengeschichten.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Louis Andersson. Über traumatische Ablösung der Gallenblase von der Leber. Chir. Klinik Lund. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. S. 369—379. 1925.)

Mitteilung eines Falles — 4jähriger Knabe —, in dem die Gallenblase durch ein Trauma (Fall von einem Wagen) partiell von der Leber losgerissen wurde. Operation. Heilung. In der rechten Oberbauchgegend bestand Schmerz und Muskelspannung. Die abgelöste Gallenblase konnte wieder angenäht werden. 10 ähnliche Fälle in der Literatur. Zuletzt macht Verf. den Versuch, den Mechanismus bei diesen Verletzungen zu erklären.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. F. O. Haberland. Die Therapie der Gallenblasenerkrankungen. (Fortschritte der Therapie 1. Jahrg. Hft. 5. 1925.)

Selbst eine einmalige akute Cholecystitis kann niemals völlig ausheilen, da nach jeder Entzündung der Gallenblase Bindegewebswucherungen in ihrer Wand auftreten. Daneben können sich Verwachsungen zwischen der erkrankten Gallenblase und Magen, Zwölffingerdarm, Querdarm oder Netz bilden. Häufig besteht die Möglichkeit einer Perforation. Die Entzündung greift von den extrahepatischen auf die intrahepatischen Gallengänge über und kann (latenter Ikterus) zur Mitbeteiligung der Leber und schwerer Störung des Gesamtkörpers führen. Nach neuesten Statistiken findet in 10% der Fälle bösartige Veränderung statt.

Daher Cholecystektomie, wenn ein Kranker zwei oder mehrere Anfälle erlitten hat. Bei schlechtem Allgemeinbefinden zunächst nur Cholecystotomie in örtlicher Betäubung. Bei akutem Anfall mit Ikterus Zuwarten bis zum Abklingen der heftigsten Erscheinungen, während indessen strenge Bettruhe, Eisblase, Morphium oder Atropin, Diät und Karlsbader Wasser verordnet wird. Haben Schmerzen und Fieber aufgehört, so wird ein Thermophor angewendet und mehrere Tage lang Kalzan gereicht, letzteres zur Verhütung cholämischer Blutungen. Die Vorteile der alsdann vorgenommenen Frühoperation sind: sofortige Entfernung des Krankheitsherdes, Bewahrung der Leber vor dem Übergreifen der Entzündung, Verhütung der Adhäsionenbildung.

Wo möglich, wird vom Verf. die Gallenblase subserös ausgeschält; bei glatten Fällen bleibt der Sicherheitsstreifen auf den abgebundenen D. cysticus weg, und der Bauch wird sofort geschlossen. War eine Tamponade des Wundbettes nötig (bei Empyem oder noch bestehenden entzündlichen Ver-

änderungen), so wird sie nach 48 Stunden entfernt. Steinverschluß, entzündliche Zuschwellung der Schleimhaut des Choledochus, Kompression des letzteren durch Pankreatitis und sonstige gallenabflußhemmende Ursachen verlangen die Drainage des Choledochus. Besondere Aufmerksamkeit und Aufklärung verlangt ein etwa bestehender latenter Ikterus.

Trinkkuren sind nicht vor, sondern nach der Operation angezeigt, um die Leber wieder in richtige Tätigkeit zu bringen.

Weisschedel (Konstanz).

Steindl. Bericht über drei Fälle mit innerer Drainage der Gallenwege. Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

S. führte bei 3 Patt. ein Drainrohr vom Hepaticus durch den Choledochus und die gedehnte Papilla Vateri in das Duodenum. Bei einem der Patt. liegt das Rohr seit 14 Monaten unverändert im Choledochus, ohne daß Beschwerden bestehen. Bei der zweiten Pat. ist das Rohr seit 6 Monaten in derselben Lage, beim dritten Fall ist das Drainrohr nach 5 Wochen per vias naturales abgegangen. Dieses Verfahren sollte jedoch nur als Notverfahren angewandt werden.

Walzel berichtet über einen Fall, wo das Gummirohr noch nach 19 Monaten unverändert im absteigenden Duodenalschenkel nachweisbar ist. Es sind keine Beschwerden vorhanden, und die Pat. hat 20 Pfund zugenommen. W. weist ferner auf die an der Klinik Eiselsberg im letzten Jahre öfters mit Erfolg verwendeten resorbierbaren Drains hin. Besonders bei partiellen Choledochusdefekten leistet so ein resorbierbares Drainrohr sehr gute Dienste als Stützprothese, ebenso bei schwieriger Naht von morschen Choledochuswänden und als Nahtsicherung bei Choledocho-Duodenostomie.

In der Aussprache lehnt Schnitzler auf Grund ungünstiger Erfahrungen an 2 Fällen das Einlegen eines Gummidrains in den Choledochus ab. In dem einen Fall kam es zu konsekutiver Pankreasnekrose und Exitus, die S. auf das Gummidrain zurückführt.

Kaull (Halle a. S.).

Otto Specht. Die Funktion des Sphincter choledochi bei gallensekretionsfördernden Mitteln. Aus der Chir. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 213. 1925.)

Versuche an Kaninchen und Hunden. Es ergab sich, daß Nahrungsaufnahme stets prompte Gallensekretion innerhalb der physiologischen Latenzzeiten zur Folge hatte. Wurde ohne vorhergehende Nahrungsaufnahme eine kleine Menge gallentreibenden Mittels eingespritzt (Natr. dehydrochol.), so trat bei Beobachtung bis zu 5 Stunden kein Gallenfluß ein. Bei größeren Mengen Einspritzung kam es zur Gallenentleerung. Durch besondere Anordnung der Versuche konnte nachgewiesen werden, daß nach Verabreichung des Medikaments erst Gallenvermehrung auftrat, im Anschluß daran Drucksteigerung in der Gallenblase und im Choledochus und dann Sphinkteröffnung mit Gallenentleerung. Eine auf die Injektion bei den Tieren eintretende Unruhe und gelegentliche Schmerzäußerung sind wohl auf die Stauungserscheinungen in den Gallenwegen zurückzuführen.

Es ist also praktisch damit zu rechnen, daß bald nach der Verabreichung größerer Dosen gallenflußfördernder Mittel eine erhebliche Überfüllung der

Gallenwege mit Galle einsetzt, die einige Zeit anhält, ehe es zur Sphinkteröffnung kommt. Man muß daher versuchen, diese Überfüllung rechtzeitig zu beseitigen, da sonst Schmerzen, eventuell sogar Schädigung der Gallengänge oder Leber, zu erwarten sind. Am besten ist es daher, $1/4$—$1/2$ Stunde vor dem Geben solcher Medikamente und auch nachher in kleinen Intervallen die Patt. etwas Nahrung zu sich nehmen zu lassen, vielleicht etwas Milch, um auf diese Weise eine sichere Öffnung des Sphinkters zu erreichen und alle etwa drohenden Unannehmlichkeiten dadurch von vornherein auszuschalten. Paul Müller (Landau, Pfalz).

W. Odermatt (Liestal). Die intrahepatische Variation der Gallenwege, die Ductus hepatico-cystici und ihre klinische Bedeutung. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 221. 1925.)

Mitteilung zweier Fälle von intrahepatischer Variation der Gallenwege. Im ersten Fall wurde anläßlich einer Nachoperation ein 2—3 mm weiter Gang, im zweiten Falle bei der Sektion zwei Gänge in das Gallenblasenbett aus der Leber ausmündend vorgefunden, welche ihrem Verlaufe und ihrer Lage nach als Leber-Gallenblasengänge anzusehen sind. Kehr hat eine ähnliche direkte Verbindung zwischen Leber und Gallenblase während der Operation nachweisen können. Er hat drei Möglichkeiten derartiger Verbindungen aufgestellt: 1) Rechter und linker Hepaticusast münden in den normalen Choledochus, zwei akzessorische Hepaticusäste münden direkt in die Gallenblase. 2) Der rechte Hepaticusast mündet in zwei Ästen direkt in die Gallenblase, der normale linke Hepaticusast geht in den normalen Choledochus über. 3) Der rechte und linke Hepaticusast münden direkt in die Gallenblase, führen alle Lebergalle dahin, die dann durch den Cysticus in den Choledochus fließt. Für den ersten seiner Fälle nimmt Verf. die erste Möglichkeit an, für den zweiten Fall ist dasselbe autoptisch sichergestellt.

Verf. versucht diese Veränderungen entwicklungsgeschichtlich zu erklären. Bei der Operation jedes Gallenkranken ist die Kenntnis dieser Gänge notwendig. Das Verfahren der Abtragung der Blase vom Fundus her bietet einen gewissen Schutz gegen die Opferung solcher Gänge. Vielleicht stammt der Gallenabfluß nach Cholecystektomien in den ersten Tagen manchmal aus unbemerkt durchtrennten kleinsten Leber-Gallenblasengängen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Pribram, Grunenberg, Strauss. Die röntgenologische Darstellung der Gallenblase und ihre klinisch-praktische Bedeutung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 35. S. 1429.)

Bei einer Anzahl von Fällen wurde zur Darstellung der Gallenblase die Graham'sche Methode mit Tetrabromphenolphthalein benutzt; die unangenehmen Nebenerscheinungen, die gelegentlich nach der Injektion bei den Kranken auftreten, wurden durch vorherige Gaben von Atropin vermieden. Zur Erzielung einer Entleerung der Gallenblase wurde das Hypophysin verwandt. Die Bilder geben Aufschluß einmal über die verschiedenen Lagen der Gallenblasen, besonders instruktiv sind die Aufnahmen von Cholecystoptosen. Sind Steine in der Gallenblase und sind die Gallenwege selbst frei, so stellen sich diese gut dar. Steine im Cysticus oder im Gallenblasenhals erschweren das Einfließen von Flüssigkeit. Gelegentlich sind dann noch die Umrisse der Gallenblase sichtbar. Bei fester Inkarzeration ebenso wie

bei strikturierenden Narben fehlt jeder Gallenblasenschatten. Die von den Verff. erhobenen Röntgenbefunde fanden bei der Operation die Bestätigung.

Kingreen (Greifswald).

Dahl-Iversen. Influenza della colecistectomia sulle vie biliari e sulla secrezione gastrica. (Lyon chir. dic. 1924. Ref. Riv. osp. 1925. September 15.)

Nach vom Verf. angestellten experimentellen Versuchen übt die Cholecystektomie keinen bemerkenswerten Einfluß auf die Gallenabsonderung aus, nur der Tonus des Sphincter Oddi ist etwas erschlafft. Die Magensaftsekretion ist nicht beeinträchtigt, es wurde sogar eine vermehrte Absonderung des Pepsins beobachtet. Die Absonderung des Bauchspeicheldrüsensaftes ist um $^2/_3$ verringert. Da somit die Gallenblase doch eine gewisse funktionelle Einwirkung besitzt, soll sie nicht unnötigerweise exstirpiert werden, zumal sich die Gallensteine nach Rovsing nicht in der Gallenblase, sondern in der Leber bilden und die Gallenblasenexstirpation nicht gegen Rückfälle schützt.

Herhold (Hannover).

Goglia. Sull' etiopatogenesi degli itteri da lesione della cellula epatica. (Morgagni 1925. Oktober 4.)

Verf. unterscheidet einen durch Verlegung der Gallenwege, einen durch Eindickung der Galle und einen durch Erkrankung der Leberzellen hervorgerufenen Ikterus. Der letztere kommt bei Septikämie, Syphilis, perniziöser Malaria, bei Vergiftungen aller Art, bei Lebercirrhose, Leberkrebs usw. vor. Die Gallengänge sind bei dieser Form nicht in Mitleidenschaft gezogen, es handelt sich vielmehr um eine krankhafte Veränderung der Leberzellen, durch welche eine direkte Absorption der Galle ins Blut ermöglicht wird.

Herhold (Hannover).

Bengola. Consideraciones sobre las colecistitis agudas graves y su tratamiento operatorio. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires **IX**. no. 12. 1925.)

Krankengeschichten von vier eigenen Fällen. In Anbetracht der vielen Gallensteinkranken sind die schweren akuten Erkrankungen der Gallenblase verhältnismäßig selten. Verf. operiert in Lokalanästhesie. Bei bestehendem Ikterus soll man sich mit einer Cholecystostomie begnügen. Die Choledochusdrainage wird künftig vielleicht in manchen Fällen überflüssig sein, wenn sich Magnesiumsulfat durch die Duodenalsonde als gallentreibendes und steinfreimachendes Mittel bewährt. Wenn die Unterbindung des Cysticus Schwierigkeiten bereitet, rät B., auf die Unterbindung zu verzichten und Klemmen liegen zu lassen. Will man den Cysticus drainieren, so erübrigt sich eine Schlauchdrainage. Es genügt und ist einfacher, den Cysticus offen zu lassen, also nicht zu unterbinden. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Alberto Gutierrez. La anestesia local en la cirugia de las vias biliare. (Prensa med. Argentina 1925.)

Nach Infiltration der Bauchdecken, wobei auf eine ausgiebige Infiltration des präperitonealen Fettes zu achten ist, läßt sich das Peritoneum ohne Schmerz eröffnen. Ist jetzt der Fundus der Gallenblase leicht einzustellen, bedarf es zur einfachen Cystotomie weiter keiner Anästhesie. Sonst muß man mit der Infiltration fortfahren, wobei man am Fundus oder am Chole-

dochus beginnen kann. Bestehen Verwachsungen, werden auch diese infiltriert, was ihre Lösung nachher erleichtert. Verf. hat auf diese Weise alle möglichen Eingriffe an Gallenblase und Gallenwegen durchführen können bis zur Duodenotomie und Duodeno-Papillotomie mit Mobilisierung von Duodenum und Pankreas. Selten nur war er genötigt, die Allgemeinanästhesie zu Hilfe zu nehmen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Alberto Gutierrez. Consideraciones acerca del tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar. (Rev. de cir. II. Congr. nacional de ciencias med. Sevilla 1924. Oktober.)

Verf. empfiehlt weitgehenden Gebrauch der Lokalanästhesie, vor allem bei Choledochusverschluß mit chronischem Ikterus und Leberinsuffizienz. Allerdings erfordert die Lokalanästhesie, daß vor Beginn der Operation der Operationsplan festliegt, mithin eine gute Diagnose. Die Kehr'sche Lagerung befriedigte nicht. Als günstiger erwies sich eine Schräglagerung von 45° mit erhöhtem Oberkörper. Methode der Wahl ist die Cystektomie. Verf. drainiert immer. Den Vorschlag, in schwierigen Fällen die Gallenblase nur so weit aufzuschneiden als gut möglich ist, abzutragen, den Rest zu curettieren, um das Epithel zu zerstören, führte er dreimal mit gutem Erfolge aus. In zwei Fällen geschah es, daß der Hepaticus irrtümlicherweise durchschnitten wurde. Das Ereignis wurde aber erkannt und der Gang sogleich wieder hergestellt, das eine Mal durch Naht, das andere Mal durch Einlegen eines Gummidrain. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Pasman. Sobre colecistitis agudas graves y su tratamiento operatorio. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 13. 1925.)

P., sonst ein Anhänger der Ektomie, begnügt sich mit einer Cholecystostomie, wenn bei akuter Cholecystitis Ikterus besteht. Denn es kommt dann darauf an, mit dem kleinsten Eingriff die Gallenwege und das Peritoneum zu drainieren. In einem Falle entleerte sich ein großer Abszeß aus dem Foramen Winslowi. Der Pat. kam zur Heilung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. Urrutia. Diagnóstico y tratamiento de los quistes hidáticos del hígado. (Progr. de la clin. tomo XXXII. no. 2. año XIII. no. 164. 1925.)

In Spanien findet man Hydatidencysten häufiger als in allen anderen Ländern Europas. Die häufigste Lokalisation ist die Leber. Solange die Cysten steril sind, pflegt das Allgemeinbefinden ungestört zu sein, es kommen aber auch alte Cysten mit ausgesprochener Kachexie vor. Auf den Nachweis des Hydatidenschwirrens lege man kein allzu großes Gewicht. Es gehört nicht zu den häufigen Erscheinungen, beweist überdies nichts, da es auch bei anderen Cysten beobachtet wird. Die Bezeichnung als »Hydatidenschwirren« ist daher nicht zutreffend. Bei Palpation sind die Cysten, solange sie steril sind, in der Regel nicht schmerzhaft. Es kommen aber Ausnahmen vor, so vor allem bei Cysten der Leberkonvexität. Bei diesen beobachtet man häufig Koliken, die durch Einbrüche in die Gallenwege zu erklären sind. Bewährt hat sich die Intradermoreaktion nach Casoni, die neben der diagnostischen Sicherheit den weiteren Vorteil hat, daß man das Resultat in wenigen Minuten hat. Probepunktion wird als zu gefährlich abgelehnt. Was die Therapie betrifft, so soll so früh wie möglich operiert werden. Schlechte

Methoden sind die Punktion mit nachfolgender Injektion von tötenden Substanzen, ferner die Dekortikation und Enukleation, die von falschen pathologisch-anatomischen Voraussetzungen ausgingen. Verf. läßt gelten: 1) die Resektion, die aber nur in günstig gelegenen Fällen, nämlich bei gestielten Cysten, in Frage kommt; 2) die Marsupialisation, das in Spanien am meisten, und zwar auch bei aseptischen Cysten geübte Verfahren. Es hat den Nachteil, daß durch die nachfolgende Eiterung oder durch die vorübergehende Bildung von Gallenfisteln die Heilung verzögert wird. Dafür aber ist es einfach und hat eine geringe Mortalität (5—10%); 3) die Reduktion und Naht der Cyste ohne Drainage, was aber den Nachteil hat, daß es zum Gallenerguß kommen kann, der die Bauchhöhle bedroht. Multilokuläre Cysten mit ihrer Neigung zu Infektion betrachtet U. als »potentiell infiziert«. Kommunizieren Cysten mit den Gallenwegen, so kann man entweder die Cysten trotzdem sofort angehen, oder man genügt zunächst der vitalen Indikation, indem man erst die Gallenwege drainiert und später die Cyste operiert.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

W. N. Parin. Gallen-bronchiale Fisteln. (Permski med. shurnal 1924. Nr. 1 u. 2. S. 98—109. [Russisch.])

Bis zum Jahre 1917 konnte Verf. in der Literatur 51 Fälle von Gallen-Bronchialfisteln beschrieben finden. Zwei eigene Fälle. In einem Falle Schußwunde der rechten Brusthälfte. Gallenentleerung mit dem Auswurf beim Husten sowie durch die Ausschußöffnung zwischen der IX. und X. Rippe hinten, Kommunikation zwischen einem der großen Gallengänge und dem Bronchus der rechten Lunge, was die Sektion bestätigte. Im zweiten Falle Schußwunde der rechten Lunge, des Zwerchfells und der Leber. Im Leberparenchym, nahe der oberen Fläche, hat sich eine Höhle gebildet, in die ein großer Gallengang mündet. Die Galle fließt durch die Zwerchfellöffnung in die Pleurahöhle und die Lunge. Besprechung der transpleuralen und abdominalen Operationsmethoden. A. Gregory (Wologda).

Reicher. Über eine neue Methode der Gallensteinbehandlung. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 9. 1925.)

R. empfiehlt zur Behandlung der Cholelithiasis intramuskuläre Injektionen von Pituitrin + Ikterosan, von dem Gedanken ausgehend, daß das Hypophysenpräparat einen Kontraktionsreiz für die Gallenblase abgibt, während das Atophan-Natrium (Atophanyl) den Gallenfluß in hohem Maße anregt. R. sah bei dieser kombinierten Behandlung ausgezeichnete Erfolge, Gallensteine bis zu Kirschkerngröße gingen spontan ab, besonders wenn nebenher noch Bitterwasser verabreicht wurde. Das kombinierte Präparat kommt unter dem Namen »Iktophysin« in den Handel. Krabbel (Aachen).

Maurice Renaud. Cholécystite gangréneux. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 6. S. 123.)

Eine 83jährige Frau, die stets gesund war und nie Gallensteinzeichen geboten hatte, erkrankt nach kurzem Übelbefinden mit Gelbsucht, Fieber, geringer Bauchauftreibung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit unter dem rechten Rippenbogen. Stuhl bleibt gefärbt. Diagnose: Unvollständiger Gallengangsverschluß, vielleicht Geschwulstbildung. Unter zunehmendem Fieber und Allgemeinverschlimmerung Tod nach 8 Tagen. Leichenbefund: Freie, aus-

gedehnte, graugrüne, stinkenden Eiter und zwei kleinwalnußgroße Steine enthaltende Gallenblase mit brandiger, abszeßdurchsetzter Innenwand. Demnach bei altem Steinleiden und sklerosierender, latenter Cholecystitis leichter, frischer Anfall von Gallenblasenentzündung, die plötzlich übergeht in allgemeinen, bald tödlichen Brand. Diese seltene Wendung hängt vielleicht mit dem Greisenalter zusammen. Sie ist zu unterscheiden von der sehr viel häufigeren eitrigen Gallenblasenentzündung, in deren Verlauf anaerobe Keime, Nekrosen und faulige Zersetzung die Eiterung verursachen.

Georg Schmidt (München).

E. A. Graham, W. H. Cole, Sh. Moore and G. H. Copher. Cholecystography: Oral administration of sodium tetrajodophenolphthalein. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 13. p. 953.)

Die von den Verff. angegebene röntgenologische Darstellung der Gallenblase durch Farbeinspritzung gelingt auch bei Verabreichung der Farbe per os, wenn die Einwirkung der Salzsäure des Magensaftes auf den Farbstoff ausgeschaltet wird. Dies wird dadurch ermöglicht, daß man die Farbe in Kapseln schlucken läßt, die mit Phenylsalizylat imprägniert sind. Die Kapseln werden erst im Dünndarm aufgelöst, der Farbstoff wird frei, von der Darmwand resorbiert, durch die Pfortader der Leber zugeführt und mit der Galle ausgeschieden. Dosis durchschnittlich 0,07 g pro Kilogramm Körpergewicht. Röntgenaufnahmen nach 12—36 Stunden. Die Auflösung der Kapseln tritt nicht immer mit Sicherheit ein und muß deshalb mittels Durchleuchtung kontrolliert werden. Das Verfahren wurde in 112 Fällen erprobt. 4% der Untersuchten bekamen leichte Störungen (Übelkeit und Erbrechen) gegenüber durchschnittlich 13% bei der intravenösen Injektion. Diese geringere Allgemeinreaktion ist der Vorteil der Methode, der Nachteil die geringere Schattendichte der Röntgenbilder. Man kann daher bei zweifelhaftem Befund gelegentlich genötigt sein, zur Wiederholung des Verfahrens die Einspritzung auszuführen. Gollwitzer (Greifswald).

W. J. Kerr, G. D. Delprat, N. N. Epstein and M. Dunievitz. The rose bengal test for liver function. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 13. p. 942.)

Fortsetzung früherer Versuche, die Leberfunktion durch Beobachtung der Ausscheidung von Bengalrot (Dijodotetrachlorfluoreszein) zu prüfen. Der Farbstoff erwies sich als durchaus geeignet, da er durch die Leber ausgeschieden wird und bei intravenöser Injektion von 100—150 mg in 1%iger Lösung keine Vergiftungserscheinungen hervorruft. Die Probe wird kolorimetrisch durch Vergleich des Blutserums mit einer Standardfarblösung ausgeführt. Aus dem Farbgehalt des Serums, 2 Minuten nach der Einspritzung, wird die Gesamtblutmenge berechnet. Durch Umrechnung der Ergebnisse auf ein Normalblutvolumen werden die bei verschiedenen Personen gefundenen Werte auf eine gemeinsame Vergleichsbasis gebracht. Nach 4 und nach 8 Minuten werden weitere Blutproben entnommen und untersucht. Die Patt. werden dann noch eine Stunde im Dunkeln gehalten, damit nicht Störungen durch Hämolyse infolge der photodynamischen Wirkung des Farbstoffes auftreten können. In dieser Weise wurde zunächst die Ausscheidungsgeschwindigkeit bei Gesunden festgestellt, dann wurde die Probe an Kranken mit verschiedenen Affektionen der Leber und der Gallenwege, mit Nieren-

entzündung, Herzinsuffizienz, Ikterus und Ascites angestellt. Bei Lebererkrankungen und bei Verschluß der Gallenwege war die Ausscheidung der Farbe regelmäßig verzögert. Die Methode ist deshalb diagnostisch wertvoll, besonders bei zweifelhaften Fällen von Ikterus oder Ascites. Vermehrung des Gallenfarbstoffes im Serum erschwert die Ablesung.

Gollwitzer (Greifswald).

E. Haim (Budweis). Leberresektion bei malignen Tumoren. (Casopis lékaruv ceskych 1925. Nr. 43. S. 1550.)

Bericht über einen mit Erfolg operierten Fall von Karzinom der Gallenblase mit Resektion eines großen Teils des rechten Leberlappens wegen Metastase.

Eine Frühdiagnose des Gallenblasenkarzinoms ist unmöglich, da es unter dem Bilde der Cholelithiasis verläuft, ein Grund mehr, bei Cholelithiasis frühzeitig zu operieren. Die Resektion eines Teils des Leberlappens ist technisch durchführbar. Bei Karzinom des Verdauungstraktes muß man daher vor einer Radikaloperation nicht zurückschrecken, wenn nur ein Leberlappen von Metastasen ergriffen ist. Gustav Mühlstein (Prag).

E. Grynfeltt et H. E. Vinon. Volumineux fibrome appendu à la face inférieure du foie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 189.)

Eine 51jährige Frau hat seit 1 Jahre Verdauungsbeschwerden, Schweregefühl im Leibe, Erbrechen. Die Störungen nehmen zu. Man fühlt im Bauche eine allerwärts bewegliche, eiförmige Geschwulst, deren obere Grenze 1 Querfinger über dem Nabel liegt, deren untere von der Scheide aus zu tasten ist. Unter Lumbalanästhesie Laparatomie. Unmittelbar unter dem vorderen Bauchfell eine durch eine Art von gefäßreicher Gekröseplatte an die Unterfläche der Leber geheftete, 30×20 cm große, ziemlich regelmäßige Geschwulst, die teilweise verwachsen ist mit der Vorderfläche des großen Netzes und des Querdickdarms, aber nicht zusammenhängt mit dem Mesenterium. Das Gewebsbild spricht dafür, daß es sich um eine von der Faserkapsel der Leber ausgehende bindegewebige entzündliche Hyperplasie, eine Art von Fibroma pendulum, handelt. Georg Schmidt (München).

G. Hosemann. Zur Chirurgie der Gallenwege. Chir. Abteilung des Freiburger Diakonissenhauses, Prof. Hosemann. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 167—190. 1925. Juli.)

Die Frühoperation im doppelten Sinn ist der Weg, auf dem sich die Erfolge in der Behandlung der Gallensteinkranken bessern werden. Bei den vielen schweren verschleppten Fällen (Spätoperationen), bei denen es sich zumeist um Miterkrankung der tiefen Gallenwege handelt, nicht selten auch um schwere Pankreasveränderungen und Leberinsuffizienz, kommt es in erster Linie auf konsequentes, umsichtiges und schonendes Vorgehen an. Die nicht so harmlose Drainage der Gallenwege nach außen (T-Rohr) ist fast immer zu entbehren, wenn wir den natürlichen Abfluß der Galle in den Darm sichern. Dazu ist das Bougieren des Choledochus von oben her in erster Linie geeignet. Bei schwierigen und zweifelhaften Fällen ist außerdem von der völlig ungefährlichen Duodenotomie häufiger Gebrauch zu machen, besonders wenn das Hindernis an oder nahe der Papille sitzt. Die Schlitzung der



Papille auf der Sonde oder dem Stein ist ein leichter, oft vorteilhafter Eingriff. Naht ist überflüssig. Die Papillotomie ist streng zu trennen von der nicht ungefährlichen transduodenalen Choledochotomie. Eingriffe am duodenalen (pankreatitischen) Teil des Choledochus bergen größere Gefahren. Die supraduodenale Choledocho-Duodenostomie und die Cholecysto-Gastrostomie sind bei Steinen nur sehr selten angezeigt. Sie sind indiziert bei Stenosen im duodenalen Choledochusteil, die nicht zu beseitigen sind. Die Choledochusnaht soll einfach sein. Gegen Gallenperitonitis bieten 1—2 Drainrohre, die außen auf den Choledochus geführt werden, genügende Sicherheit.

zur Verth (Hamburg).

K. Braeunig. Beitrag zur Behandlung der Gallenfistel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 283—287. 1925. Juli.)

In der Chir. Abteilung des Städtischen Krankenhauses Worms (Geh.-Rat L. Heidenhain) hat sich von allen Verfahren zur Behandlung totaler äußerer Gallenfisteln die unmittelbare Einführung des so sparsam wie möglich isolierten Fistelganges in eine ausgeschaltete Dünndarmschlinge durch die freie Bauchhöhle als ein einfaches und im Erfolge sicheres Verfahren bewährt.

zur Verth (Hamburg).

Geiger. Die Cholecystographie. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII. Hft. 4.)

Verf. schildert die Art der von Graham angegebenen Methode, das heißt der Verdichtung der Gallenblase für die Röntgenstrahlen auf dem Blutwege mit dem an sich farblosen Tetrabromphenolphthaleinnatriumsalz. Die Methode muß erst noch weiter ausgebaut werden.

Gaugele (Zwickau).

Julius Schnitzler. Über die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 8, 11 u. 12.)

Zur Ätiologie des Gallensteinleidens ist zu sagen, daß eine Sterilität der Galle und Gallenblasenwand kaum je vorhanden ist. Ob aber ihre Infektion enterogen, auf dem Wege des Ductus choledochus, oder hämatogen erfolgt, ist zweifelhaft. Von neueren Autoren haben Gundermann und Huntemüller gewöhnlich Staphylokokken in der Gallenblase gefunden, sind also Verfechter der hämatogenen Quelle der Ansteckung; Meyer dagegen fand als häufigste Ursache Enterokokken, eine Abart der Streptokokken, und erklärt die Infektion demnach für enterogen. Im übrigen wird auch neuerdings wieder betont, daß zum Zustandekommen einer Steinerkrankung eine Infektion, entgegen der Naunyn'schen Lehre, nicht notwendig ist.

Wie wenig übrigens auch die physiologischen Verhältnisse geklärt sind, zeigt die Behauptung eines neueren Forschers, Halpert, daß die Gallenblase nicht, wie jahrhundertelang angenommen, die in ihr angesammelte Galle durch den Ductus cysticus entleert, sondern daß sie ausschließlich der Resorption der in sie gelangten Galle diene.

Die Diagnostik der Gallensteinerkrankung ist zwar in letzter Zeit vertieft, die praktische Lösung des Problems aber vielfach erschwert worden. Ikterus und anfallsweise auftretende Schmerzen finden sich auch bei Fällen, die mit Cholecystitis und Cholelithiasis nichts zu tun haben (Pseudogallen-

steinkoliken bei Lebercirrhose und subakuter Leberatrophie). Auch die Rittersche Galaktoseprobe, so wertvoll sie für die Feststellung ausgedehnter Parenchymschädigung der Leber ist, kann eine Gegenanzeige gegen den operativen Eingriff nicht geben, denn es hat sich gezeigt, daß Fälle sogenannter subakuter Leberatrophie durch Drainage der großen Gallenwege günstig beeinflußt wurden. Hervorgehoben soll werden, daß die Aminosäureproben bei Ikterus infolge Cholelithiasis immer positiv sind und sich differentialdiagnostisch gegen den hämolytischen Ikterus verwenden lassen (Ritter). Aber auch hier sind Täuschungen möglich. Vorhandensein von Ikterus beweist übrigens nicht — auch bei festgestellter Cholelithiasis —, daß Steine in den D. hepaticus oder choledochus eingetreten sind, und umgekehrt beweist das Fehlen von Ikterus nicht, daß nicht ein Stein im Choledochus eingekeilt liegt. Der ehrliche Untersucher muß oft zugestehen, daß er nicht zu einer sicheren Diagnose gelangen kann und kommt dann zu einer »Gruppendiagnose« im Sinne von Kraus, daß im sogenannten Wetterwinkel in der rechten Bauchhälfte sich ein krankhafter Vorgang abspielt. Denn auch die Röntgenuntersuchung, so wertvoll sie oft ist, bringt häufig nur zweifelhafte Ergebnisse. Die von Zweig so genannte »Abdominaltrias« (gleichzeitige Erkrankung von Gallenblase, Duodenum und Appendix) findet sich keineswegs besonders oft; und keinesfalls besteht ein innerer Zusammenhang zwischen den drei Erkrankungen.

So sehr man sich (Umber, Kuttner) bemüht hat, brauchbare Indikationen zum operativen Vorgehen zusammenzustellen, so haben diese keinen praktischen Wert, da ihnen die sichere diagnostische Unterlage fehlt. Die Chirurgen (Enderlen, Hotz) gehen denn auch bei Aufstellung der Indikation weit weniger scharf schematisierend vor als die Internisten, und es ist interessant, daß eben infolge ihrer Erkenntnis der diagnostischen Unsicherheit die einen (Kirschner) äußerst radikal, die anderen (Körte) sehr zurückhaltend sind.

Bei der Unzulänglichkeit der speziellen Diagnostik geht der Gallensteinchirurg in jedem Einzelfall nicht mit der Aufgabe an die Operation heran, ein vorher festgelegtes Problem zu lösen, sondern vielmehr erst die in diesem Fall bestehenden pathologisch-anatomischen Veränderungen festzustellen.

In der Entscheidung zur Operation bestimmen uns ausschließlich die Symptome, und zwar ist es entweder die Heftigkeit oder die lange Dauer bzw. die häufige Wiederkehr der Krankheitserscheinungen, die ausschlaggebend sind. Besonders gilt dies vom Schmerz, den der Kranke selbst auf die Dauer nicht ertragen will; ferner vom Ikterus, obwohl er, wie erwähnt, durchaus nicht immer durch Gallensteine bedingt ist. Bei akuten Fällen, die keine eingehende Diagnosestellung zulassen, ist auch an die Möglichkeit einer Magenperforation, Pankreatitis, Appendicitis, Netztorsion und endlich eines Karzinoms der Flexura hepatica zu denken. Überwältigende Schmerzen müssen jedenfalls als Indikation zum Eingriff anerkannt werden, desgleichen besonders hohe Temperatur und Schüttelfröste. Verf., der über fast 300 eigene im Anfall operierte Fälle verfügt, ist nicht der Meinung Enderlen's, daß die Operation im Anfall so wesentlich gefährlicher sei als außerhalb eines solchen, und findet nebenbei den Eingriff, wenn er im Anfall gemacht wird, durch das Ödem der Gallenblase und ihrer nächsten Umgebung erleichtert. Andererseits liegt eine wesentliche Verschlechterung der Prognose in der Verschleppung. Letztere kann zu Perforationen führen, oder zur Fortleitung

der Infektion (Leberabszeß), oder zur Allgemeininfektion, oder endlich zu Funktionsstörungen der Leber. Auch ist ein solcher Kranker niemals vor cholämischen Blutungen sicher. Endlich ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß bei länger bestehendem Gallensteinleiden auch die tieferen Gallenwege und das Leberparenchym erkranken.

Bezüglich der Operationsgefahr haben Enderlen und Hotz eine Gesamtsterblichkeit von 9,22% errechnet, bei Operation im Anfall über 13%, im Intervall nicht ganz 7%. Im übrigen hebt schon Hotz hervor, daß die Unterscheidung zwischen Anfall und Intervall eine relative ist, ganz abgesehen davon, daß man durch den Befund überrascht werden kann und einen Eiterherd findet, wo man à froid zu operieren glaubte. Die Aussichten verschlechtern sich mit dem Alter; bei Kranken unter 40 Jahren hat die Intervalloperation nur 4% Sterblichkeit, jenseits 45 Jahren 16%. Trotzdem wird man alte Leute mit schweren Gallensteinzufällen raschestens operieren und sie den Gefahren des Zuwartens nicht aussetzen.

Zu den einzelnen Operationsarten ist zu sagen, daß auch die einfachste Operation an den Gallenwegen, die Cholecystektomie, mit einer gewissen Mortalität belastet ist, da im Gebiet der Leber — in größerem Maße natürlich bei den schwereren Eingriffen — die Verblutungsgefahr eine beträchtliche Rolle spielt. Verf., der mehr als 800 Gallenblasenoperationen gemacht hat, bevorzugt für die Narkose den Äther und gibt bei Erwachsenen vorher eine Morphiumeinspritzung (ohne Skopolamin). Die Schnittführung ist bei tastbarer Geschwulst vertikal über der letzteren, sonst gewöhnlich die mediale Laparatomie. Da eine absolut sichere Diagnose der bei dem Eingriff zu findenden Veränderungen vorher nicht möglich ist, beginnt eigentlich jede Gallensteinoperation in gewissem Sinne als Probelaparatomie. Im allgemeinen wird nun möglichst rasch der Ductus choledochus zu Gesicht gebracht, wobei man das Zurückklappen der Leber nicht scheuen soll. Auslösung der Gallenblase vom Ductus cysticus her oder von deren Kuppe (ist sie sehr vergrößert, so wird sie punktiert), und zwar womöglich subserös nach Witzel; die Abtragung soll bis nahe an den D. cysticus herangehen, wobei das Zurücklassen eines kleinen Stumpfes nicht schadet, andererseits kann eine bis allzu nahe an den Choledochus heranreichende Präparation zu Verletzung und Stenosen desselben führen. Der Choledochus ist in allen Fällen zu öffnen, in denen Steine nicht mit Sicherheit auszuschließen sind. Der Umstand, daß die Steine im Choledochus so leicht übersehen werden, hat zu Änderungsvorschlägen in der Operationstechnik veranlaßt. Man hat der bisher allgemein üblichen Kehr'schen Drainage des D. hepaticus von der Choledochuswunde aus (T-Rohr) vorgeworfen, daß sie 1) den vorübergehenden Verlust wichtiger Säfte bedinge, 2) die Möglichkeit von Drucknekrosen im Choledochus in sich schließe, 3) keine Gewähr dafür biete, daß zurückgebliebene Steine auf dem Wege dieser Drainage abgehen. Die beiden ersten Einwände hält Verf. für unbeträchtlich, den dritten dagegen für durchaus zutreffend. Wie heutzutage wohl die meisten Chirurgen, legt auch er ein nicht zu dickes Rohr durch den eröffneten Choledochus in den Hepaticus ein, läßt es aber nicht lange liegen und verzichtet überhaupt auf langes Offenhalten der Wunde durch Tamponade, Ausspülungen usw. Neuerdings will man nun die Choledochusdrainage ganz vermeiden. Der Choledochus wird aber primär nur verschlossen werden dürfen, wenn der freie Abfluß von Galle in das Duodenum gesichert ist, das heißt, wenn keine Steine mehr zu vermuten

sind, wobei zu beachten ist, daß an der Papille auch kleine Steine ein Passagehindernis finden können. Da ferner der nahe der Papille gelegene Sphincter Oddi infolge Spasmen, die in ihm auch nach der Operation fortbestehen, ein Abflußhindernis für die Galle bilden kann, so wird von Walzel als Vorbedingung des primären Choledochusverschlusses seine systematische Dehnung geübt. Ein zweiter Weg ist die transduodenale Choledochotomie, die von Lorenz grundsätzlich verlangt, von vielen anderen aber, darunter dem Verf., abgelehnt wird. Der Grund hierfür ist die oft unvermeidliche Schädigung des D. pancreaticus. Da indessen in manchen Fällen die Entfernung des in die Papille eingekeilten Steines anders als auf transduodenalem Wege nicht gelingt, muß man mit dem Verfahren vertraut sein. Bei freiem D. cysticus (Nachweis des Vorhandenseins von Galle in der Gallenblase) ist auch die Anastomose zwischen Gallenblase und Magen oder Darm in Rechnung zu ziehen, eventuell auch zwischen Gallenblase und Duodenum. Verf. übt letztere immer, wenn die Papille unwegsam ist und das Hindernis nicht mit Sicherheit und endgültig beseitigt werden kann, und findet das Verfahren technisch einfach und anscheinend relativ ungefährlich. Die Infektion der Gallenwege vom Darm aus scheint nicht sehr zu befürchten zu sein (Goldmann'sche »Randströmungen«).

Die Häufigkeit der Rezidive wird in den Statistiken zwischen 3% und über 10% angegeben. Allerdings kann man über den Begriff des Rezidivs verschiedener Auffassung sein. Rein praktisch genommen wird man geneigt sein, jeden postoperativen Schmerzanfall, der auf Verwachsungen, Hernien und ähnlichem beruhen kann, als Rezidiv aufzufassen. Natürlich kann es sich auch um Steine handeln, und das werden meist solche sein, die wegen ihrer Kleinheit bei der ersten Operation übersehen wurden. Wenn aber Umber von 40 nachuntersuchten Operierten nur 16 beschwerdefrei findet, so stimmt dies mit den sonstigen Erfahrungen und auch denen des Verf.s nicht überein, wie auch die Tatsache, daß die Mehrzahl der Cystektomierten sich eines beschwerdelosen Daseins erfreut, dagegen spricht, daß der Magenchemismus nach Entfernung der Gallenblase eine wesentliche Störung erleidet.

Die sogenannte Stauungsgallenblase, wobei sich bei der Operation lediglich eine vergrößerte und gespannte Gallenblase findet, sollte an sich keine Anzeige zur Entfernung bilden.

Die Mortalität nach Gallensteinoperationen beträgt um 10%, wobei Verf. aber alle Fälle einbezieht, in denen er auch bei schon eingetretener Perforation der Gallenblase, bestehender Peritonitis und bei lange dauerndem Ikterus operierte. Sowenig man darüber auch bestimmte Zahlen aufstellen kann, so ist doch kein Zweifel, daß ein Teil der Todesfälle bei rechtzeitigem Eingriff sich hätte vermeiden lassen. Abgesehen von den schon perforierten Gallenblasen ist es Tatsache, daß die Neigung zu cholämischen Blutungen sich kaum vor 2- bis 3wöchigem Bestehen des Ikterus einstellt. Die vorbeugenden Maßnahmen (Serum, Kalk) sind in ihrer Wirkung nicht verläßlich; bei schon bestehender Blutung hatte Verf. einmal guten Erfolg von einer intravenösen Koaguleneinspritzung.

Eine Methode der Wahl gibt es für die Gallensteinoperation also nicht; der erfahrene Chirurg wird sich mit der richtigen Indikationsstellung für den im Einzelfall nötigen Eingriff begnügen müssen. Die Forderung der Frühoperation ist vorläufig aus inneren und äußeren Gründen nicht zu erreichen.

Weisschedel (Konstanz).

W. Walters and W. J. Mayo. Abnormal function of the liver. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 12. p. 883.)

Die Leber hat die Gewebe mit Traubenzucker zu versorgen. Ist sie nicht imstande, diese Aufgabe zu erfüllen, sei es wegen Erkrankung der Leberzellen oder weil sie selbst zu wenig Glykogen zur Verfügung hat — bei Hungerazidose, Intoxikationen, im Schock usw. —, so kommt es infolge sekundärer Störungen des Fett- und Eiweißstoffwechsels zur Anhäufung abnormer toxisch wirkender Abbauprodukte. Dem Glykogenmangel wird durch intravenöse Gaben von Traubenzucker (50—100 g täglich) Abhilfe geschaffen, die Ausschwemmung der schädlichen Stoffwechselprodukte wird durch reichliche Wasserzufuhr gefördert. Kalzium bei Ikterischen ist nicht nur wegen der Begünstigung der Blutgerinnung, sondern auch wegen seiner Bindung an die giftig wirkenden Gallenfarbstoffe von Wichtigkeit.

Über die verschiedenen Methoden der Leberfunktionsprüfung sind noch weitere Erfahrungen zu sammeln, ehe ein abschließendes Urteil über ihren klinischen Wert gefällt werden kann. Gollwitzer (Greifswald).

H. Hippmann. Askaridiasis des Darmes, unter besonderer Berücksichtigung des Gallensystems. (Inaug.-Diss., Bonn, 1925.)

Bericht über 11 Fälle von Askaridiasis der Gallenwege. Trennung in zwei Gruppen: 1) Einwanderung ohne jede Prädisposition seitens des Organsystems, allein durch die Eigenschaften des Wurmes bedingt; 2) Einwanderung, erleichtert durch das Vorhandensein von Momenten auf seiten des Organismus liegend (z. B. Dehnung des Ductus und vor allem des Sphinkters durch abgehende Steine oder veränderte Sphinkterverhältnisse nach Cholecystektomie). Unter den angeführten Fällen findet sich einer, der zeigt — bisher in der Literatur nicht bekannt —, daß ohne Prädisposition seitens des Organismus, bei der eine Wiedereinwanderung leicht verständlich ist, ein Rezidiv auftreten kann. Bronner (Bonn).

R. Nissen. Behelfsmaßnahme bei chronischen Gallenfisteln. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI. Hft. 3 u. 4. S. 317—320. 1925. Juni.)

Bei chronischen totalen Gallenfisteln ist die enterale Zuführung der aufgefallenen Galle eine sehr wirkungsvolle Behelfsmaßnahme (3 Fälle der Münchener Univ.-Klinik, Sauerbruch). Die Kranken verlieren das Gefühl für den schlechten bitteren Geschmack der Galle. Man kann fast von einem Gallenhunger sprechen. Sie wissen, je nach den genossenen Speisen, die erforderliche Menge selbst festzusetzen. zur Verth (Hamburg).

Lyder Nicolaysen. Cancer hepatis hos 20 maanader gammelt barn. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 85. Jahrg. Nr. 4. S. 719—721. 1924. [Norwegisch.])

Mitteilung eines Leberkarzinoms bei einem 20 Monate alten Kinde. Metastasen in Lunge und Pleura. Hämorrhagischer Erguß in der Bauchhöhle. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. Eljasberg. Über eine selbständige Cyste des gemeinsamen Gallenganges, gleichzeitig Beitrag zur sogenannten weißen Galle. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 42 u. 43. S. 617—619. 1924. [Polnisch.])

Eine 40jährige Pat. kam zur Operation wegen chronischem Choledochusverschluß. Sie war fieberlos, sehr stark ikterisch und geschwächt. Rechts

oben im Abdomen fühlte man einen faustgroßen, unbeweglichen und auf Druck schmerzhaften, prall-elastischen, fluktuierenden Tumor, von der Leber nicht abgrenzbar. Duodenalsonde förderte keine Galle heraus. Stühle waren gänzlich entfärbt, lehmartig; im Urin Gallenfarbstoffe, Urobilin, Urobilinogen, Eiweißspuren. Im Blute war die unmittelbare Diazoreaktion positiv. Mit Verdacht auf Tumor oder Stein im Choledochus, wobei das fluktuierende Gebilde für Gallenblasenhygrom oder Empyem gehalten wurde, führte man die Laparatomie aus. Man entdeckte eine Cyste des Choledochus, mit Pylorus und Duodenum verwachsen. Sie wurde punktiert und es entleerten sich etwa 400 ccm heller, schleimiger Flüssigkeit. Die Cyste entfernte man bis auf den Stiel, wobei ein Defekt im Choledochus resultierte. Durch diesen Defekt in der Choledochuswand konnte man in keiner Weise mit der Sonde ins Duodenum gelangen (Faltenbildung im geknickten schmalen Duodenalteil des Gallenganges, wie sich später bei der Sektion gezeigt hat). Man fand keinen Stein, keinen Tumor. Es wurde eine Anastomose des Defektes mit dem Magen ausgeführt. Exitus. Todesursache: Großer Bluterguß in die Bursa omentalis. Vom Duodenum aus war jetzt der Gallengang leicht zu sondieren.

Das Leiden scheint sehr selten vorzukommen. Verf. zählt zusammen 56 Fälle. Junge und weibliche Personen sind bevorzugt. Die Kardinalsymptome sind fluktuierender, von der Leber nicht abgrenzbarer Tumor im rechten Hypochondrium, intermittierende Gelbsucht und intermittierende kolikartige Schmerzen.

Diagnose wurde niemals gestellt. Pathogenese ist unklar. Meistens spricht man von einer angeborenen Anomalie (Verengerung, abnormer Verlauf, Wandschwäche des Choledochus, Divertikel). Prädisponierende Momente: vielleicht Schleimhautkatarrhe des Choledochus und des Duodenums mit spastischem Krampf des Oddi'schen Muskels. Therapeutisch kommt eine Anastomose der Cyste mit Duodenum, bzw. Magen, bzw. Dünndarm, ein- oder zweizeitig, in Betracht.

Der Inhalt der Cyste, die sogenannte weiße Galle, ist mechanischen Ursprungs (Stauung der Sekrete der Gallengangsschleimhaut bei behindertem Abfluß). Sie wurde nur zweimal beobachtet. Die Gallenausscheidung der Leber bleibt natürlich erhalten. L. Tonenberg (Warschau).

Gustav Söderlund. A case of stone in the bile tracts, with cystic dilatation and diverticulum of the common bile duct. Aus der Chir. Abt. des Maria-Krankenhauses Stockholm, Prof. Key. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 3. S. 253—270. 1925.)

Ein 45jähriger Mann leidet seit 10 Jahren an Gallensteinen, periodisch schwere Koliken. Während der Schmerzanfälle Ikterus und Fieber. Bei der Operation wurde eine kleine, steingefüllte Gallenblase und ein in der Papilla Vateri fest eingekeilter Stein gefunden. Daneben fand man zwei je gänseeigroße cystische Erweiterungen des Choledochus (Skizze). Die nach der Leber zu gelegene Ausbuchtung hatte den Charakter eines von der lateralen Choledochuswand ausgegangenen Divertikels mit kurzem, engem Stiel. Die zweite Erweiterung hatte mehr den Charakter einer spindelförmigen Dilatation des Choledochusstammes. Entfernung der Gallenblase und des Divertikels. Der Choledochus wurde von Sand und Steinen gereinigt. Der Papillenstein wurde transduodenal entfernt. Heilung.



Verf. ist der Ansicht, daß die beiden eigentümlichen Dilatationen des Choledochus zur Kategorie der idiopathischen Choledochuscysten zu rechnen sind, die kongenitalen Ursprungs sind und aus dem Embryonalleben persistieren. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

I. Faehrmann und B. Ugrümow (Baku). Ein Fall von Aneurysma der Arteria lienalis. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 193—197. 1925.)

Bei einem 50jährigen Mann, der 3 Wochen nach der Operation starb, fand sich der seltene Befund eines Aneurysmas der Milzarterie bei Splenomegalie. Aus dem Aneurysma war es kurz vor der Operation zu einer Blutung gekommen. B. Valentin (Hannover).

N. N. Nasaroff. Splenektomie wegen scharfer Achsenverdrehung der Malariamilz. Propäd.-Chir. Univ.-Klinik Saratow, Prof. Rasoumowsky. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIII. Hft. 3—6. S. 420—424. 1925. Oktober.)

Zwei Fälle von Splenektomie wegen Achsenverdrehung der Malariamilz bestätigen, daß die Verlagerung der Milz meist Folge einer Malariavergrößerung ist. Die akute Achsenverdrehung der Milz ist ein Grund zur sofortigen Splenektomie. Etwa in der Hälfte der Fälle von Wandermilz findet sich zugleich eine Achsendrehung. Eine große, stark bewegliche Malariamilz begründet, wenn sie den Kranken behindert, unmittelbar die prophylaktische Splenektomie. Die Operation der achsenverdrehten Milz ist technisch einfach. zur Verth (Hamburg).

Lino (Palermo). Dello splenocitom. (Tumori anno XI. fasc. IV. 1925.)

Verf. beschreibt einen Fall von Milzgeschwulst, die im Zentrum der Milz saß und nur von einer dünnen Schicht normalen Milzgewebes umgeben war. Die Geschwulst bestand histologisch aus kleineren und größeren polymorphen Zellen mit polymorphem Kern, die Zellen lagen in Strängen um die Gefäße und gingen von der Adventitia der Gefäße aus, ohne daß aber die Gefäße selbst vermehrt waren. Da von der Adventitia auch die Follikel und die Pulpa der Milz aus entstehen, nennt Verf. die beschriebene Geschwulst Splenocytom, im Gegensatz zu den von der Pulpa selbst ausgehenden Splenomen (Menetrier). Herhold (Hannover).

Cavina (Bologna). Splenectomia per cisti da echinococco. (Arch. it. di chir. vol. XIV. fasc. I. 1925.)

36jähriger Schuhmacher, der vor 1 Jahre wegen prävesikaler Echinokokkencyste operiert war, leidet seit einiger Zeit an schmerzhafter, hochgradiger Milzvergrößerung. Die Reaktion mit Echinokokkenserum war positiv. Exstirpation des kindskopfgroßen, in der Tiefe eine Echinokokkencyste enthaltende Milz. Nach der Operation vorübergehende starke Leuko- und Lymphocytose, dann völliges Wohlbefinden. Die Cyste erstreckte sich von einem Milzpol zum anderen, das Milzgewebe war verdünnt und sklerotisch. Verf. führte statt der Marsupialisation die Exstirpation aus, da die Cyste stark mit dem Zwerchfell verwachsen war. Nach einer von ihm aus der Literatur gesammelten Statistik von bisher 53 Fällen von Milzechinococcus gibt die Exstirpation eine bessere Prognose als die Marsupialisation.

Herhold (Hannover).

Malapiti. Sopra una forma di lue splenica. (Giorn. di clin. med. 1925. Juli 20. Ref. Morgagni 1925. Oktober 18.)

42jährige Frau, die mehrere Jahre vorher ein hereditär-luetisches Kind gestillt hatte, erkrankte an Milzvergrößerung, allgemeiner Schwäche, Abnahme der Zahl der roten und weißen Blutkörperchen sowie des Hämoglobingehaltes. Da Banti'sche Krankheit, Splenomegalie der Erwachsenen und hämolytische Splenomegalie ausgeschlossen werden konnten, und da die Wassermann'sche Reaktion positiv war, wurde die Diagnose auf tertiär-syphilitische Milzerkrankung gestellt. Durch eine Quecksilber-Arsenobenzolbehandlung wurde die Kranke gebessert, der Hämoglobingehalt und die Anzahl der roten Blutkörperchen wurden normal, die Leukopenie blieb bestehen. Die Milzvergrößerung verringerte sich, eine normale Milzgröße wurde nicht erreicht, wahrscheinlich lag bereits eine Sklerose des Gewebes vor. Die positive Wassermann'sche Reaktion ging in die negative Phase über.

Herhold (Hannover).

R. Brandberg. A contribution to the knowledge of the results of splenectomy in the so-called Banti's disease. Chir. Klinik und Pathol. Inst. Lund. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. S. 335—368. 1925.)

Verf. konnte in seinem Material keinen Fall von Morbus Banti finden. Von den 4 Lebercirrhosefällen des Materials wurde 1 Fall als hypertrophische Lebercirrhose aufgefaßt, die anderen 3 als splenomegale Cirrhosen (nach der Nomenklatur von Eppinger). Da der Milztumor bei diesen Formen von Cirrhosen im Prinzip das gleiche Bild aufweist wie der thrombophlebitische, so hält Verf. es für wahrscheinlich, daß die Milzvergrößerung auch bei den Lebercirrhosen durch venöse Stauung verursacht ist. Die Splenektomie wirkt in diesen Fällen günstig. Nach der durch die Operation bewirkten Entlastung der Leberfunktion kommt die Cirrhose oft in ein stationäres Stadium. Natürlich kann man nicht von einer Heilung sprechen. Splenektomie ist aber bei jeder Form von splenomegaler Cirrhose indiziert. Zweckmäßig ist, die Talma'sche Operation damit zu verbinden. Von den Fällen des Verf.s starb einer 5 Jahre nach der Operation, die übrigen blieben 3, 1½, ¾ Jahre am Leben. Der thrombophlebitische Milztumor ist klinisch schwer zu diagnostizieren. Nicht einmal bei der Operation wird die Genese des Milztumors immer klar. Eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose kann man stellen aus dem mikroskopischen Bild der Milz, aus dem Fehlen der Lebercirrhose oder eines anderen nachweisbaren Zirkulationshindernisses. Die Indikationsstellung zur Operation in diesen Fällen ist noch immer dunkel. Von den zwei sicheren Fällen des Verf.s starb der eine an postoperativer Komplikation. Im zweiten Fall brachte die Operation keine Besserung. Die primären aleukämischen Splenomegalien, die sich mikroskopisch durch eine zelluläre Hyperplasie von wechselndem Typus kennzeichnen, sind ganz dunkle Zustände, scheinen aber doch durch Splenektomie günstig beeinflußt zu werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Felix Landois. Die akute Pankreatitis mit Pankreasfettnekrose und ihre chirurgische Behandlung. (Fortschritte der Therapie 1. Jahrg. Hft. 7. 1925.)

Zur Diagnose ist zu sagen, daß ein zuverlässiges und eindeutiges Zeichen nicht besteht. Am zuverlässigsten ist noch der Nachweis einer querverlaufenden Resistenz über dem Nabel (Körte). Die Hauptsache ist möglichst früh-

zeitiger Eingriff, denn die Behandlung der akuten Pankreatitis ist eine rein chirurgische und die Sterblichkeit bei abwartendem Verhalten außerordentlich groß. Schnittführung am besten zwischen Nabel und Schwertfortsatz; hier fließt bei den schweren Formen sofort blutiges Exsudat ab, und im großen Netz und im Mesenterium finden sich die für Pankreasfettnekrosen charakteristischen weißen Stippchen und Knötchen. Nunmehr folgt die Freilegung des Pankreas und dessen Abschluß gegen die übrige Bauchhöhle vermittels Tamponade, um ein Weiterumsichgreifen der Nekrosen auf die freie Bauchhöhle zu vermeiden. Um an das Pankreas heranzukommen, wird am häufigsten der Weg zwischen Magen und Kolon hindurch eingeschlagen. Ist man an das Organ gelangt, so wird es nach allen Seiten hin vom hinteren Bauchfellblatt losgelöst, seine Kapsel der Länge nach mit dem Messer geschlitzt, um dem Ödem Abfluß zu schaffen, und die ganze hintere Netztasche mit Tampons ausgefüllt, endlich ein dickes Rohr eingelegt. Wichtig ist Nachprüfung der Gallenwege, da als Ursache der Pankreatitis meist eine Entzündung derselben in Betracht kommt. Bei gutem Zustand des Kranken trägt man am besten die Gallenblase ab, eröffnet den Choledochus, entfernt etwaige Steine aus ihm und leitet die Galle durch einen Hepaticusdrain nach außen ab. Ist dagegen, wie meistens, der Kranke sehr geschwächt, so genügt die Eröffnung der Gallenblase, Entfernung der Steine und Einnähung eines dicken Rohres. Beide Rohre und die Tampons leitet Verf. durch einen besonderen Knopflochschnitt im rechten Rectus heraus; die mediane Laparatomiewunde wird mit Knopfnähten etagenweise primär geschlossen, um spätere Brüche zu vermeiden.

Kommt der Kranke nicht im akuten Stadium in Behandlung, sondern erst nach mehreren Wochen, wenn schon ein großer Abszeß in der hinteren Netztasche und seitlich in der linken Lumbalgegend aufgetreten ist, so ist die Eröffnung durch mediane Laparatomie wegen Gefahr der Ansteckung der Bauchhöhle mit Eiter nicht ratsam; man macht statt dessen nach Körte's Vorschlag den linkseitigen Lendenschnitt. Nach Durchtrennung des M. quadratus lumborum wird die Umschlagsfalte des Peritoneums nach der Mitte hin abgezogen und man gelangt nun an die Eiterhöhle, die hinter dem Bauchfell zwischen Vorderfläche der linken Niere und dem Peritoneum parietale liegt. Man kann von hier aus ohne Eröffnung des Bauchfells nach oben bis an das Pankreas gelangen, das meist vollkommen nekrotisch in einer Jauchehöhle liegt. Der ganze retroperitoneale Raum wird drainiert und tamponiert.

Die Sterblichkeit ist um 60% und kann nur durch Frühoperation verbessert werden, obschon die Frühoperation des entzündeten Pankreas keineswegs so günstige Erfolge bringt wie die der Appendicitis. Möglichst frühe Cholecystektomie bei fettleibigen Menschen mit Gallenbeschwerden ist ebenfalls ein Prophylaktikum gegen Pankreatitis.

Weisschedel (Konstanz).

Chianeello. Su un caso di cefalo-pancreatite simulante ostruzione calcolosa del coledocho guarito mediante pancreatomia. (Cultur. med. mod. 1925. Mai 31. Ref. Morgagni 1925. Oktober 25.)

50jähriger Mann leidet seit 3 Jahren an Gallensteinkoliken, beim vierten Anfall Operation. Gallenblase und Gallengänge waren leer, aber stark erweitert, besonders der Choledochus. Der stark geschwollene Kopf der Bauch-

speicheldrüse drückte stark auf den letzteren. Tiefer Einschnitt in den Pankreaskopf, sofort fallen die erweiterten großen Gallengänge zusammen, Galle entleert sich in den Darm. Naht der Bauchwunde ohne Tamponade, völlige Heilung, auch nach mehreren Jahren keine Gallensteinkoliken. Verf. nimmt an, daß es sich um Gallensteine gehandelt habe, die unbemerkt abgingen, nachdem sie sich längere Zeit im Choledochus aufgehalten und zur chronischen Entzündung des Bauchspeicheldrüsenkopfes geführt hatten.

Herhold (Hannover).

M. Roegholt (Semarang). Eenige beschouwingen naar aanleiding van een pancreas-verwonding. (Nederl. Maandschrift v. Geneesk. V. 1925.)

Verf. will Pankreasverwundungen nach denselben Prinzipien behandeln, wonach Darmverwundungen behandelt werden. Wenn nicht genäht, so soll man drainieren bis auf das Pankreas, bei Naht soll Drain (oder Tampon) auf einige Entfernung von der Naht bleiben.

Bei einer Pankreasverwundung, wobei Verf. die Naht ausgeführt hat, führte er ein Drain in die Bursa omentalis bis auf 4 cm von der Naht des Pankreas. Pat. ist geheilt.

Nicolaï (Hilversum).

Eduard Bundschuh (Würzburg). Zur Kenntnis der Pankreasschädigung bei Duodenalresektion wegen Ulcus. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. S. 414—421.)

Bei 150 Magenresektionen wurde 1mal eine Schädigung des Pankreas infolge der Resektion beobachtet. Es handelte sich dabei um ein Ulcus pylori, übergreifend auf das Duodenum, bei dem nach der ganzen Lage des Falles ein glatter Heilungsverlauf zu erwarten stand; trotzdem wurde durch die Resektion die Bauchspeicheldrüse so stark geschädigt, daß sehr schnell nach der Operation der Exitus eintrat.

B. Valentin (Hannover).

Freie Vereinigung alpenländischer Chirurgen.

Die II. Tagung der Freien Vereinigung alpenländischer Chirurgen findet in **Linz** am **27. bis 28. September 1926** statt.

Als Hauptthemen sind gedacht:

1) Chirurgie des Ulcus ventriculi;
2) Lungenchirurgie;
3) Prostatektomie.

Anmeldungen von Vorträgen usw. werden erbeten an Primarius Doktor A. Brenner, Linz, Bismarckstraße 5, bis längstens 1. Mai 1926.

Nähere Mitteilungen erfolgen im ersten Rundschreiben im Frühjahr 1926.

Der Vorsitzende für 1926:
A. Brenner.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

53. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 17. Sonnabend, den 24. April 1926.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. E. Payr.

Durch Knochenaufsplitterung nach Kirschner operierte und geheilte Pseudarthrose.

Von

Prof. Dr. O. Kleinschmidt,
Oberarzt der Klinik.

Als wirksamste Operationsmethode hartnäckiger Pseudarthrosen hat sich, neben der Überbrückung mit einem gestielten Periost-Knochenlappen aus der Umgebung, zweifellos die freie Periost-Knochentransplantation ergeben.



und zwar scheint nach unseren Erfahrungen die Methodik von Lexer die sicherste Gewähr für eine Heilung zu bieten. Das Anlagern eines frei transplantierten Tibiaspanes mit Periostüberzug, unter Befestigung des Spanes durch Drahtumschlingung, hat sich in der Praxis dem Verfahren von Brun überlegen gezeigt, zumal dieses sich nicht bei allen Pseudarthrosen anwenden läßt. Da aber die freie Knochentransplantation immerhin einen großen Eingriff erfordert, so bleiben Versuche berechtigt, auf einfachere Weise die Heilung einer Pseudarthrose zustande zu bringen. Kirschner hat vor einigen Jahren (Chir. Kongreß 1923, 523) ein Verfahren angegeben, bei schweren rachitischen Verkrümmungen den Knochen in der Längsrichtung an der Stelle der stärksten Verkrümmung aufzusplittern und dadurch biegsam zu machen. Dieses Verfahren hat sich bei uns mehrfach gut bewährt. In derselben Arbeit hat Kirschner den Vorschlag gemacht, diese Aufsplitterungsmethode auch in geeigneten Fällen von Pseudarthrose zu versuchen. Diesen Versuch haben wir bei einem 13jährigen Jungen mit Tibiapseudarthrose zur Anwendung gebracht, und zwar, um es gleich vorweg zu nehmen, mit gutem Erfolg. Die Krankengeschichte des Jungen lautet im Auszug wie folgt:

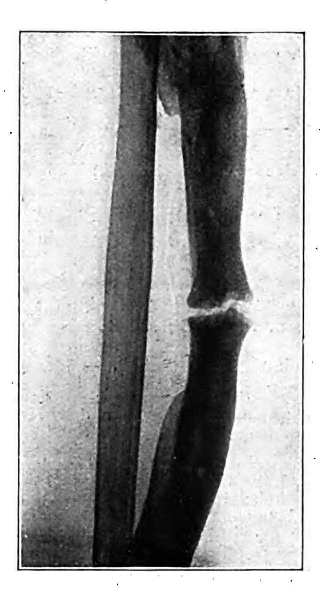


Fig. 1.

K. B., 1923, 11 Jahre. Aus gesunder Familie stammend. Lang aufgeschossen. Bisher immer gesund. Am 13. III. 1923 akut mit Schmerzen in der Tibia und hohem Fieber erkrankt. Bei der Aufnahme das typische Bild einer akuten Osteomyelitis der linken Tibia mit großem, zum Teil subkutanem Abszeß. Am 23. III. Spaltung des Abszesses. Darauf Abklingen der akuten Erscheinungen, Fistelbildung. Am 13. VI. 1923 zunächst mit Gipsverband entlassen. Am 1. VIII. 1923 Wiederaufnahme. Reichliche Eiterung aus mehreren Kloaken. Im Röntgenbild einzelne Sequester und gutentwickelte Totenlade. Am 3. VIII. Entfernung des größten Teiles der Sequester. Eine vollständige Demarkierung ist noch nicht eingetreten. Am 18. IX. 1923 zweite Nekrotomie unter Entfernung des Restes der Sequester und Glättung der Totenlade. In der Folgezeit läßt die Sekretion allmählich nach. Temperatur wird normal. Pat. erholt sich, beginnt allmählich mit Bewegungsübungen in Hüft-, Knie- und Fußgelenk. Am 2. I. 1924 wird eine Spontanfraktur der Totenlade festgestellt, etwas unterhalb der Mitte der Tibia. Geringe Dislokation ad latus. Fistelsekretion hat weiter nachgelassen. Bäderbehandlung. Ruhigstellung der Extremität. Am 14. II. 1924 wird eine beginnende Pseudarthrose festgestellt. Am 8. III. ist die Pseudarthrose deutlich ausgebildet (Fig. 1). Am 31. III. Anlegen eines Fenstergipsverbandes. Am 3. IV.: Der Junge steht auf mit Gipsverband, geht gut mit zwei Stöcken. Am 14. V. Gipsverband entfernt, noch zwei kleine Fisteln im oberen und unteren Wundrand, sonst Wunde gut verheilt. Pseudarthrose unverändert. Entlassung mit neuem Gehgipsverband. 13. VI. 1924 Wiederaufnahme. Pseudarthrose besteht noch, ebenso die beiden

Fisteln. Entlassung mit neuem Gehgips. 5. XI. 1924 Wiederaufnahme: In der Zwischenzeit alle 4 Wochen Befundkontrolle. Einmal ein neuer Gehgipsverband angelegt. Der Junge hat sich kräftig entwickelt. Beine sind um 2 cm länger geworden. Fisteln bestehen noch, ebenso die Pseudarthrose, die eine gelenkartige Form angenommen hat. Mit neuem Gehgips entlassen. Am 14. I. 1925 Wiederaufnahme: Die obere Fistel hat sich geschlossen, die untere besteht noch. Pseudarthrose unverändert. 20. I. 1925 Operation in ungestörter Narkose: Subperiostale Aufsplitterung der beiden Pseudarthrosenfragmente, unter Entfernung des straffen Pseudarthrosenbindegewebes. Die beiden Pseudarthrosenenden werden in großer Ausdehnung aufgesplittert, ohne das Periost vorher abzulösen und ohne daß der Zusammenhang der Splitter mit dem Periost gelöst wird. Beim Zusammenstauchen der Extremität rücken die Splitter





Fig. 2.

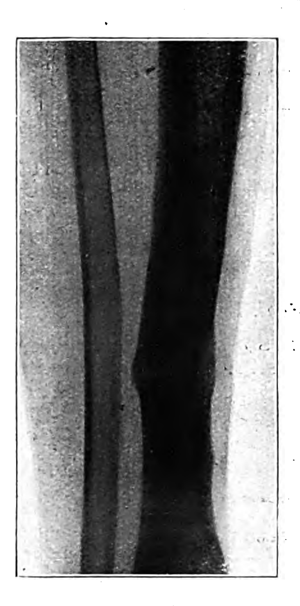


Fig. 3.

so gegeneinander vor, daß die Enden des proximalen und distalen Fragmentes in mehr oder weniger innige Berührung treten. Schluß der Hautwunde durch Naht. Gleichzeitig wird in derselben Sitzung die untere Fistel getrennt vom ersten Schnitt verfolgt, eine Höhle im medialen Malleolus eröffnet und beseitigt. Am 11. IV. Entlassung mit Gehgips. Die Fistel ist geschlossen. Pat. läuft gut in dem Gipsverband mit zwei Stöcken. Während des letzten Jahres kam er von Zeit zu Zeit zur Kontrolle. Es entwickelte sich an der Aufsplitterungsstelle zunächst eine starke Aufhellung der aufgesplitterten Enden (Fig. 2), so daß es zunächst schien, als ob sich eine neue Pseudoarthrose entwickeln wollte. In den letzten Monaten jedoch trat ein zunehmendes Festerwerden in der Pseudarthrosenstelle in Erscheinung, und bei der letzten Untersuchung am 11. I. 1926 war der Knochen vollständig fest und die Pseudarthrose klinisch beseitigt. Im Röntgenbild findet sich noch eine schwache Aufhellungszone, aber guter Callus, und gleichzeitig hat sich aus der ursprünglich mehr seitlich gelegenen, verbogenen Totenlade

ein sehr vollkommenes Regenerat entwickelt (Fig. 3). In den ursprünglich sehr stark sklerosierten Knochenenden zeigt sich eine bereits beginnende Markhöhlenbildung. Wenn auch natürlich nicht mit Sicherheit behauptet werden kann, daß die Heilung der Pseudarthrose durch die genannte Operation allein zustande gekommen ist, da Pseudarthrosen, wie von verschiedenen Autoren, insbesondere von Bier, festgestellt worden ist, auch ohne eine derartige Operation nach jahrelangem Bestehen noch zur Ausheilung kommen können, so möchten wir doch glauben, daß in diesem Falle die Heilung durch die Operation zum mindesten gefördert worden ist. Die Beobachtung des Verlaufs während Ruhe und funktioneller Beanspruchung ergab während des ganzen ersten Jahres keinerlei Fortschritte, während durch die klinische und Röntgenkontrolle nach der Operation ein stetes Zunehmen der Festigkeit an der Pseudarthrosenstelle klinisch und röntgenologisch festgestellt werden konnte.

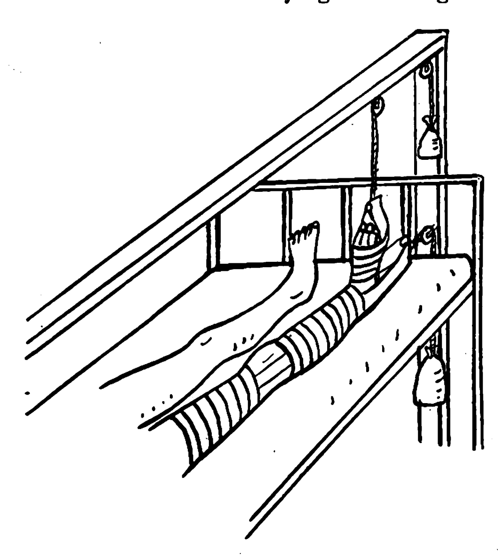
Behandlung von Knöchelbrüchen mit Heraussprengung eines hinteren Volkmann'schen Dreiecks.

Von

Dr. J. van Assen in Rotterdam.

Aus Anlaß des in der Nr. 7 dieses Zentralblattes veröffentlichten Vortrages von Prof. Ludloff über obengenanntes Thema möchte ich die unblutige Behandlung dieser Brüche befürworten.

Am 23. V. 1925 wurde ich zu einer jungen Frau gerufen, die 14 Tage



zuvor durch einen Fall auf Parkettboden sich die Verletzung zugezogen hatte, welche anfangs verkannt worden war. Es wurde ein Streckverband angelegt, wobei ein längeres Pflasterstück um die Ferse geführt wurde, welche von einem dicken Filzstück, das in der Mitte ein Loch hatte, geschützt war. Die Enden des Pflasters wurden in der bekannten Weise (nach Barden-

heuer) an den beiden Seiten des Fußes entlang geführt und mit zirkulären Touren befestigt; die Enden wurden an einen kurzen Holzstab befestigt. Ein Seil führte von diesem Stab über eine Rolle senkrecht nach oben, weiter über eine zweite Rolle bei dem Fußende nach unten und wurde mit $1^1/_2$kg belastet. Ein zweiter Streckverband vom Ober- und Unterschenkel mit senkrecht gestelltem Holzstab am Ende zog in der Längsachse des Beines; hierdurch wurden die Muskeln entspannt und zugleich die Knöchel zusammengedrückt. Das Eigengewicht des Beines zog die Unterschenkelknochen nach hinten, während der senkrechte Zug den Fuß nach vorn zog. Schon nach 3 Tagen bestand völlige Reposition und konnte der Fuß dorsal flektiert werden. Am 2. VI. Gipsverband von Fuß und Unterschenkel; Winkelstand von 90°; der Fuß mit den Malleolen wird nach innen, der Unterschenkel nach außen gedrückt.

Das Röntgenbild ergibt ideale Reposition.

22. VI. Abnahme des Gipsverbandes. Massage.

4. VII. Erste Gehübungen.

4. VIII. Entlassung aus der Behandlung. Beweglichkeit und Gang völlig normal.

Die Streckverbandbehandlung entspricht der Bardenheuer'schen, ist aber etwas einfacher als die von ihm angegebene. In meinem Falle genügten die Gewichtszüge zur Reposition. Extrareposition (mit oder ohne Narkose), wie sie Bardenheuer und Gräßner empfehlen, war nicht nötig. Es versteht sich, daß bei alten, nicht reponierten Fällen die blutige Behandlung nach dem Ludloff'schen Prinzip ihren Wert behält.

Aus der Chirurg. Privatklinik »La Prairie« in Clarens-Montreux.

Aseptisches Verfahren der Enteroanastomose und der Gastrojejunostomie durch simultane Quetschung.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. Ch. Perret und Dr. P. Niehans,

Chirurgen in Montreux und Vevey.

Es ist Tatsache, daß in der Magen-Darmchirurgie das Endresultat oft nicht befriedigt, weil trotz aller Vorsichtsmaßregeln doch Keime in die Umgebung vertragen werden.

Wir haben daher eine Methode wiederholt am Lebenden erprobt, die, sicher und leicht ausführbar, jede Infektionsmöglichkeit ausschließt.

Unsere Verfahren der Enteroanastomosen bestehen hauptsächlich darin, daß beide Darmschlingen aneinander gelegt und im gleichen Quetscher zusammengequetscht werden. Dann wird der zu resezierende Darmteil scharf über dem Quetscherrand abgetragen und die Schnittstelle mit Jod desinfiziert. Nun wird der Quetscher im Halbkreis um seine Spitze gedreht und beide Darmschlingen durch fortlaufende sero-muskuläre Naht vereinigt, als hintere Wand der Anastomose. Der Quetscher wird zurückgedreht und die gequetschte Partie, die aus vier Serosablättern besteht, mit ganz einfachen

Instrumenten invaginiert, mittels einer fortlaufenden sero-muskulären Naht, welche die vordere Wand der Anastomose bildet. Es bleibt nur noch eine fortlaufende Übernähung der Serosa.

Zur Ausführung der Gastrojejunostomie wird entweder ähnlich vorgegangen, oder es werden je eine Magen- und Jejunumwandfaltung aufeinandergelegt, zusammengequetscht und durch eine Kerbe am Quetscher intrainstrumentär durchschnitten.

Das Verfahren der simultanen Quetschung von aneinander oder aufeinander gelegten hohlen Eingeweiden, erlaubt mit Leichtigkeit auf vollständig aseptischem Wege die rasche Ausführung einer termino-terminalen, oder termino-lateralen, oder latero-lateralen Anastomose, sowie einer vorderen oder hinteren Gastroenteroanastomose.

Die ausführliche, mit schematischen und photographischen Illustrationen versehene Publikation wird demnächst im Archiv für klinische Chirurgie erscheinen.

Aus dem Landeskrankenhause Knittelfeld.

Zur Frage der Drainage der sogenannten reinen Wunden.

Von

Primararzt Dr. L. Mayersbach.

Die Anregung, die Herr Serge Sigin im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 7 gibt, alle, auch reinen, Operationswunden nach größeren Eingriffen mit einem Hautdrain zu versehen, halte ich in den meisten Fällen für unangebracht und möchte sogar darin einen kleinen Rückschritt erblicken. Im allgemeinen sollen sich doch unsere operativen Maßnahmen derart streng aseptisch abspielen, und die Blutstillung derart exakt gemacht werden, daß wir von einer Luftinfektion praktisch genommen absehen können, wenn nur unsere Hände und Instrumente keine überflüssigen Keime in das Wundgebiet bringen. Der Vergleich mit der Arbeit des Bakteriologen cum vitro stimmt nicht ganz, weil dieser mit totem Material (Nährboden) arbeitet, im lebenden Gewebe aber doch andere Kräfte vorherrschen.

Das Streben der meisten Chirurgen geht jetzt wohl dahin, möglichst einfache Wundverhältnisse zu schaffen und primäre Verschlüsse herzustellen.

Ob eine Wunde durch eine Drainage nicht eher von den doch bald nach der Operation wieder keimhaltigen Hauträndern aus, besonders bei der durch den Schweiß des Pat. aufgelockerten Epidermis, rückläufig infiziert werden kann, ist doch nicht von der Hand zu weisen. Ebenso schädlich möchte ich wenigstens für Gummidrains die reizende Wirkung der im Gummi enthaltenden Schwefelverbindungen annehmen. Die Cavité clôse füllt eben das lebende Gewebe mit Blut, Serum aus, und bildet, wenn nicht zu groß und breit, dieser natürliche Kitt die Grundbedingung zur Zellsprossung und Narbenbildung.

Warum fordert man für frische Wunden und Verletzungen, selbst offene Gelenksverletzungen, den möglichsten Primärverschluß, warum gibt niemand gern nach Sehnennähten ein Drainrohr in die Wunde? Ich glaube wohl um die retrograden Infektionsmöglichkeiten zu vermeiden.

Es ist mir immer aufgefallen, daß bei vollkommen gleicher, peinlichster Asepsis nur nach Strumektomien, bei denen man immer mit einer verschieden großen Absonderung von Kropfgewebssaft aus dem Stumpfe rechnen muß, und bei denen ich bis in jüngster Zeit für 48 Stunden ein Drainrohr eingelegt habe, am ehesten eine Durchfeuchtung der Wunde in unmittelbarer Nähe der Drainlücke feststellen mußte. Auch neigten diese Wunden zu viel leichterer Abstoßung der Ligaturen als die primär verschlossenen, so daß ich jetzt bei Strumen, bei denen nicht eine allzugroße Wundhöhle, besonders substernal, resultiert, mit gutem Erfolge auch da diesen Primärverschluß anstrebe.

Auch bei der Graviditas extrauterina, die Verf. eigens anführt, habe ich immer die Haut komplett geschlossen, ohne die geringste Retention zu erleben, ausgenommen einen Fall, der wegen der Größe des schon zum Teile organisierten Fruchtsackes bei gleichzeitiger Appendicitis acuta überhaupt mit einem Mikulicztampon versehen mußte und dann ein entsprechend langes Krankenlager mitmachte.

Selbstverständlich halte ich ein gelegentlich auf kurze Zeit eingelegtes Sicherheitsdrain für sehr gut z. B. bei übergroßen Skrotalhernien, bei denen man die Falten des zusammengefallenen Skrotums nach Entfernung des Bruchsackendes mit seinen zahllosen punktförmigen Blutungen, oder bei großen Varikokelen, nicht ideal versorgen kann.

Alles in allem glaube ich nach den Erfahrungen an der Klinik und auf meiner eigenen Abteilung, daß peinlichste Asepsis und Blutstillung immer die Grundbedingung für p. p.-Heilungen sein müssen, ebenso nach Möglichkeit die Schaffung einfacher Wundverhältnisse, id est Primärverschluß.

Deswegen sparen wir unter der Arbeit nicht mit oft gewechselten Zwirnhandschuhen, wischen verdächtige Partien mit in Trypaflavinlösung befeuchtetem Tupfer ab und suchen mittels Metallklammer an der Stelle der Hautnaht Hautstichkanäle nach Möglichkeit zu vermeiden. Kommt in sehr seltenen Fällen ein Hämatom oder ein seröser Erguß im Unterhautzellgewebe vor, so pflegen wir auch, wie Vigyázó es im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 43 angibt, dieses mit der Spritze zu aspirieren und mit einer Trypaflavinlösung durchzuspülen und hierauf einen Kompressionsverband aufzudrücken.

Da man an einem Provinzkrankenhaus natürlich gezwungen ist mehr septisches Material zu verarbeiten, ohne dieses einem eigenen Arzt anvertrauen zu können, ist man verpflichtet mit der Asepsis noch strenger zu sein. Darum möchte ich an dieser Stelle nicht unerwähnt lassen, daß uns da Krewel's Chirosoter seit Jahren eine große Stütze bietet. Bei septischen Eingriffen und Verbandwechsel werden die Hände mit Chirosoter eingerieben und darüber die Gummihandschuhe angelegt.

Unter konsequenter Verfolgung dieser Methode konnten wir mit großer Genugtuung feststellen, daß die Haut unserer Hände nach allen Schädigungen durch Sublimat und Alkohol weich und frei von Rissen blieb und damit wohl eine starke Infektionsquelle auf ein Minimum herabgesetzt wird.

Aus der Odessaer Chirurgischen Fakultätsklinik.
Vorstand: Prof. W. L. Pokotilo.

Über Formalincatgut.

Von
Dr. Lia Fraenkel.

Im Jahre 1869 wurde von Lister zum ersten Male der Versuch gemacht Catgut mit Karbolsäure zu sterilisieren. Seitdem sind viele Methoden für die Bearbeitung des Catguts vorgeschlagen worden. Sie werden in drei Hauptgruppen geteilt: 1) die Wirkung chemischer Stoffe, 2) die Wirkung hoher Temperatur (unter Druck) und 3) die kombinierte Art. Von diesen Methoden haben nur 2 die meiste Verbreitung gefunden: 1) die $1^0/_0$ige Jodspirituslösung und 2) die Jodwasserlösung nach Claudius. Bei uns in der Klinik wurden beide Methoden angewandt, doch traten in der letzten Zeit periodisch späte Eiterungen ein (nach 12—15 Tagen), welche man als Eiterungen der tiefen Catgutnähte zu erklären suchte. Solche Spätsuppurationen wurden auch in anderen Odessaer chirurgischen Anstalten beobachtet.

Deshalb wurde beschlossen, ohne prinzipiell die obengenannten Methoden zu verwerfen, eine Bearbeitung von Catgut mit einem anderen Mittel vorzunehmen. Zu diesem Zwecke wurde eine von Prof. W. L. Pokotilo vorgeschlagene Formalinwasserlösung genommen. Formalin ist ein gutes Antiseptikum. Aus der pathologisch-anatomischen Praxis wissen wir auch, wie gut dasselbe die Gewebe durchdringt, sogar ohne vorläufige Entfettung. Eine $4^0/_0$ige Lösung wurde ganz willkürlich genommen.

In den mir zugänglichen Schriften fand ich 4 Autoren, die Formalin anwandten: 1) Volmer, der im Jahre 1895 im Laufe von 24 Stunden Catgut mit einer 0,5—1—$2^0/_0$igen Formalinwasserlösung bearbeitet hat. Er prüfte seine Methode, indem er das Catgut mit Streptokokken und Staphylokokken infizierte. Er erhielt bakteriologisch und klinisch steriles Catgut. Die Technik der Prüfung gibt er nicht an. Seiner Meinung nach beginnt die Resorption am 14. Tage. 2) Cunningham kochte Catgut in Formalin. 3) Hofmeister kochte Catgut 10 Minuten nach vorhergehender Bearbeitung desselben mit $4^0/_0$iger Formalinwasserlösung, wobei er gute Resultate erzielte. 4) Heerford und hernach Haist prüften im Jahre 1908 die Methode Hofmeister's, wobei es sich erwies, daß bei nicht lang dauernder Bearbeitung mit Formalin (24 Stunden) und einem Kochen im Laufe von 10 Minuten nicht genügend steriles Catgut gewonnen wurde. Als aber dieselben die Zeitdauer der Bearbeitung verlängerten, erhielten sie steriles Catgut, das jedoch leicht zerreißbar war. 5) Steward benutzte im Jahre 1909 gekauftes (Fabrikarbeit) Formalincatgut und bearbeitete dasselbe im Laufe von 10 Tagen mit $1^0/_0$iger Jodwasserlösung.

Wir bearbeiteten Catgut auf folgende Weise: Ein Teil der Catgutfaden wurde 2mal 24 Stunden in Äther entfettet und auf 3mal 24 Stunden in $4^0/_0$ige Formalinwasserlösung, der andere Teil einfach auf 3mal 24 Stunden in $4^0/_0$ige Formalinwasserlösung gelegt.

Die physischen Eigenschaften des Catguts nach einer solchen Bearbeitung sind folgende:

An Catgutfäden, 7—8 cm lang, wurden Klammern befestigt, an einer Klammer wurde gehalten und an die andere wurde ein bestimmtes Gewicht

angehängt. Die Prüfung wurde mit und ohne Knoten vorgenommen. Die Resultate sind folgende:

Dicker, roher Catgut	ohne	Knoten	hielt	11 kg,	bearbeitet	9 kg
» » »	mit	»	»	10 »,	»	8,5 »
Dünner, » »	ohne	»	»	4,5 »,	»	3,5 »
» » »	mit	»	»	3 »,	»	2,5 »

Die Catgutfäden werden etwas dicker, was wohl dadurch zu erklären ist, daß dieselben gut mit der 4%igen Formalinwasserlösung durchtränkt werden. Bei Aufbewahrung des Catguts in 5%iger Glyzerinspirituslösung wird dasselbe wieder dünner.

Um festzustellen, wie stark das Catgut mit 4%iger Formalinwasserlösung durchtränkt wird, wurde letztere mit Fuchsin gefärbt; es wurden danach am Catgut Querschnitte gemacht; schon nach 2 Tagen waren die Fäden in einer solchen Lösung vollständig mit Formalin durchtränkt.

Die Resorptionsfähigkeit des Formalincatguts. Es wurden drei Versuche vorgenommen. In den Musculus glutaeus eines Meerschweinchens wurden Schnitte gemacht und mit dickem Catgut zugenäht. Bei dem ersten Versuche nach 1 Woche zeigte es sich, daß das Catgut etwas dünner geworden war, bei dem zweiten Versuche, nach 2 Wochen, fanden sich einzelne Stücke von Catgut vor, beim dritten Male, nach 3 Wochen, war nur eine Narbe, Catgut aber nicht vorhanden.

Die Prüfung der Sterilität wurde auf folgende Art ausgeführt: Nach 3tägiger Bearbeitung mit 4%iger Formalinwasserlösung wurde das Catgut auf 2mal 24 Stunden in steriles Wasser gelegt, um das Formalin zu entziehen, da das letztere das Wachstum der Mikroben beeinträchtigt. Darauf wurden einige Fäden Catgut in Stückchen von 1½ cm Länge geschnitten, ein oder mehrere Stücke wurden in Reagenzgläser mit Bouillon gelegt und in den Thermostat bei 37° C auf eine Zeitdauer von 6—7 Tagen bis 4—5 Wochen gestellt. Das Resultat war folgendes: Von 156 Reagenzgläsern bei 16 Versuchen erwiesen sich 149 als steril, in 7 Reagenzgläsern wurde Wachstum festgestellt, wobei eine Trübung oder Membranbildung nicht später als nach 5—6 Tagen erschien; außerdem wurden mikroskopisch einzelne Kokken gefunden. Das Wachstum in den 7 Reagenzgläsern erklärt sich dadurch, daß bei einer Massenaussaat technisch kleine Fehler vorkommen können, oder aber das Wachstum entsteht infolge einer Verunreinigung aus der Luft.

Darauf gingen wir zu einer Bearbeitung eines wissenschaftlich infizierten Catgut über, 1mal mit Streptokokken, 2mal mit Tetanusbazillen und 5mal mit Anthraxbazillen. Letztere wurden auch biologisch geprüft. Die Resultate waren folgende: Catgutfäden wurden in Streptokokkenkulturen getaucht und auf 24 Stunden in den Thermostat gestellt. Die Catgutfäden wurden weiter mit 4%iger Formalinwasserlösung bearbeitet, ohne vorhergehende Entfettung, und dann auf 2mal 24 Stunden in steriles Wasser getan, darauf wurde Aussaat ausgeführt. Von den 12 Reagenzgläsern, die im Thermostat 1 Monat gehalten wurden, erwiesen sich 11 als steril, nur in 1 Glase wuchs am 2. Tage ein Staphylococcus albus. Zwei in derselben Weise ausgeführte Versuche mit Tetanus, aber anaerobisch gesät und im Thermostaten 1 Monat gehalten, ergaben vollständige Sterilität. Infolge geringer Virulenz der gegebenen Tetanuskultur konnten biologische Versuche nicht ausgeführt werden.

Zuletzt wurden fünf Versuche mit Anthraxsporen angestellt. Die Versuche wurden bakteriologisch wie auch biologisch ausgeführt. Das Catgut

wurde mit einer Anthraxsporenkultur infiziert, darauf in 4%iger Formalinwasserlösung im Laufe von 3 Tagen bearbeitet und dann auf 2mal 24 Stunden in steriles Wasser gelegt. Die Aussaat wurde auf gewöhnlichem Wege ausgeführt. In allen diesen Fällen erwiesen sich die Reagenzgläser als steril. In einem von den obengenannten fünf Versuchen wurde die Aussaat des Catguts erst nach 2 Monate langem Liegen in sterilem Wasser ausgeführt. Die biologische Probe wurde auf folgende Weise vorgenommen: Unter die Haut der Bauchdecken eines Meerschweinchens (letztere sind, wie bekannt, zu einer Ansteckung durch Anthrax sehr geneigt) wurde ein Stück Formalincatgut eingenäht, die Haut (als der beste Weg für die Ansteckung mit dem Anthrax) selbst mit demselben Catgut zugenäht. Alle diese Meerschweinchen leben noch jetzt nach Verlauf von 6 Monaten, die Kontrollmeerschweinchen waren schon ungefähr nach 38 Stunden eingegangen.

Eine klinisch unternommene Kontrolle ergab folgendes: Bei 50 reinen Operationen mit fest zugenähten Wunden (Appendektomien, Bruchoperationen, Nierenfixationen, Magenoperationen usw.) erschien in 4 Fällen eine kurzdauernde, oberflächliche Eiterung mit Ausscheidung eines Fadens. 46 Fälle verliefen ganz rein, ohne Infiltrate. Bei 20 Operationen mit Tamponade oder Drainage der Wunde (Cholecystitis, Pyelitis, Prostatectomia, Gastrostomia) sonderte sich das Catgut in 4 Fällen ab, 16 Fälle verliefen glatt. Diese 4 Fälle, die ausnahmsweise bei reinen Operationen vorgekommen waren, erklären sich dadurch, daß die Catgutfäden, wie es bei uns üblich ist, auf den Instrumententisch gelegt, mit Bakterien aus der Luft infiziert wurden.

Zusammenfassungen:

1) Eine Bearbeitung des Catguts mit 4%iger Formalinwasserlösung beeinflußt die physischen Eigenschaften, wie Stärke, Dicke, Elastizität usw., desselben wenig.

2) Formalincatgut, vorläufig mit Anthraxsporenkultur, Tetanus, wie auch mit Streptokokken infiziert, erwies sich bei bakteriologischer und biologischer Kontrolle als steril.

3) Die Resorption des Catguts ist binnen 3 Wochen vollständig.

4) Die klinische Kontrolle des Catguts (in der Chirurgischen Fakultätsklinik des Odessaer Instituts) bestätigte seine vollständige Tauglichkeit als Nahtmaterial bei sterilen Operationen.

5) Diese Methode ist für den allgemeinen Gebrauch am meisten zu empfehlen, da die Sterilisation des Catguts leicht, schnell (in 3mal 24 Stunden) und billig zu bewerkstelligen ist.

Aus der Chir. Abt. des M.-K.-W.-Eisenbahnkrankenhauses zu Kiew.
Leiter: Dr. L. P. Mariantschik.

Ein Fall intraabdominaler Magenruptur traumatischen Ursprungs mit nachfolgender Perforation.

Von

Dr. L. P. Mariantschik.

Eine Magenperforation gehört nicht zu den Seltenheiten. Im akuten Anfangsstadium, wo der verlangsamte Puls, Kollapserscheinungen, der stark gespannte, bretthart und eingefallene Leib und heftige Schmerzen bei

Palpation charakteristisch sind, da bietet die Diagnose keine Schwierigkeiten; dasselbe gilt auch für das Endstadium, welches gewöhnlich unter Erscheinungen einer allgemeinen Peritonitis — öfters unbekannten Ursprungs — verläuft, und wo bloß auf Grund der Anamnese die Peritonitis mit gewisser Wahrscheinlichkeit als Folge eines Magengeschwürs diagnostiziert werden kann. Weit schwieriger fällt es, und manchmal ist es sogar unmöglich, die Erkrankung in ihrem mittleren Stadium zu erkennen, da hier beim Kranken — nach einem schweren Kollaps und anderen vorhergegangenen akuten Erscheinungen — zeitweilig — bis zur weiteren Entwicklung des Endstadiums — eine Besserung eintritt, mit relativ gutem allgemeinem Zustand, was sich durch ein ruhiges Aussehen, gut gefüllten, nicht schnellen Puls, streng lokalisierte Schmerzen, die am deutlichsten bei der Palpation hervortreten, weichen Leib und bloß einer ausgesprochenen Spannung im rechten Hypochondrium äußert.

Dieser Zustand kann in gleichem Maße sowohl den Pat. als auch den Therapeuten und auch den Chirurgen irreführen.

Die Therapie der Magenperforation ist genügend ausgebildet, vielfach angewandt und daher jedem Chirurgen wohlbekannt; hierher gehören das Vernähen der Perforationsstelle, Resektion derselben, die Verwendung des Netzes zur freien Plastik, Tamponade, Befestigung des Netzes an die Perforationsstelle und an das parietale Bauchfell rings um das in die Perforationsöffnung eingeführte Drainagerohr, welchen Eingriffen weitere ergänzende Operationen, gewöhnlich Gastroenterostomie, Jejunostomie oder eine Gastrostomie hinzugefügt werden. In jedem einzelnen Fall muß der entsprechende Eingriff durchaus individuell gewählt werden.

Weit seltener sind Magenrupturen traumatischen Ursprungs mit nachfolgender Perforation.

Einen solchen eigenartigen Fall möchte ich hier mitteilen.

14. XII. 1925. P. I., 33 Jahre alt, Tischlermeister, Eisenbahnangestellter, wurde gegen 12 Uhr mittags ins Krankenhaus eingeliefert. Kollapserscheinungen, Augen eingefallen, leichenblasses, schweißbedecktes Gesicht, Temperatur 38°, Puls 84, gespannt, gut gefüllt. Spricht mit Mühe. Klagt über diffuse Leibschmerzen.

Aus der Anamnese geht hervor, daß Pat. vor 1 Jahre in unserem Krankenhaus wegen Magengeschwür in Behandlung war. Die Untersuchung des Magensaftes ergab damals allgemeine Azidität 88, gebundene 22, freie 41.

Röntgenuntersuchung stellte damals fest: Ulcus im Anfangsteil des Duodenums. Es wurde eine Operation vorgeschlagen, doch Pat. lehnte ab. Im Laufe des letzten Jahres hatte Pat. öfters Sodbrennen und Leibschmerzen, besonders nach den Mahlzeiten, obgleich er die ihm vorgeschriebene Diät einhielt.

Am Tage vor der Einlieferung hat Pat. zum Abendessen eine gute Portion Hering mit Zwiebel gegessen und darauf die ganze Nacht gehörig Wasser getrunken. Stand, wie gewöhnlich, recht früh auf, trank um 6 Uhr morgens $1^1/_2$ Tassen Kakao mit Weißbrot und begab sich darauf zur Arbeit. Hier reinigte er den offenen Güterwagen von Schnee und sprang dann, gegen 9 Uhr morgens, von der Höhe von etwa $2^1/_2$ Arschin (Fuß) auf die Erde herab, ohne dann weiter daran zu denken. Nach etwa $^1/_2$—1 Stunde stellten sich heftigste Schmerzen im Epigastrium ein. Um diese Schmerzen zu mildern, nahm Pat. etwas Soda und trank darauf einige Schluck Wasser,



was ihm früher öfters, bei Brennen im Magen, geholfen hatte, und setzte dann seine Arbeit fort. Doch die Schmerzen wurden heftiger und Pat. sah sich gezwungen, die Ambulanz aufzusuchen, wo ihm Magnesia usta eingegeben und Wärmer auf den Leib gelegt wurden. Doch die Schmerzen im Leibe wurden noch heftiger, ganz unerträglich, und Pat. mußte in das Krankenhaus gebracht werden.

Objektive Untersuchung. Außer dem oben angegebenen wurde ferner festgestellt: der ganze Leib ist gespannt, bretthart, eingefallen; bei Palpation äußerst druckempfindlich, besonders in der rechten Hälfte, sowohl im Hypochondrium, als auch in der Ileocoecalgegend.

Seit Auftreten der Schmerzen gehen keine Winde ab. Stuhl am Tage vorher. In der Ambulanz spontan uriniert. Weder Erbrechen noch Übelkeit. Zunge feucht. Herztöne normal. Seitens der Lunge Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf.

An der Stelle der Leberdämpfung gedämpfter tympanitischer Schall.

Ernährungszustand des Pat. mittelmäßig, Muskel- und Knochensystem gut entwickelt. Sichtbare Schleimhaut blaß, lymphatisches System ohne Besonderheiten.

Es wird zu sofortiger Operation angeraten, falls Pat. und seine Frau, welche von dem Vorfall nichts wußte, ihre Zustimmung geben.

Unterdes wurde dem Pat. ein warmes Bad gemacht, windabführendes Rohr eingeführt, Wärmer auf den Leib gelegt. Winde gehen ab. Die linke Seite des Leibes wird weicher, bei Palpation nicht druckempfindlich. Subkutan 400,0 Kochsalzlösung. Der ganze Körper wird erwärmt.

Blutuntersuchung. Leukocyten 13500, Erythrocyten 5000000, Hb. 85%, Neutrophile 42%, Eosinophile 1%, Basophile 4%, Lymphocyten 28%, Monocyten 11%, Übergangsformen 14%.

Nach den oben angeführten Maßnahmen beruhigte sich Pat. und schlief etwa 2 Stunden.

Gegen 9 Uhr abends gab die Frau des Pat. ihre Einwilligung zur Operation.

Temperatur 38°. Puls wie früher, gut gefüllt, 84. Kein Erbrechen, keine Übelkeit. Zunge feucht. Der ganze Leib bedeutend weicher. Bei Palpation keine Schmerzen. Nur im rechten Hypochondrium deutlich ausgesprochen Défense musculaire, hier Palpation druckempfindlich. Wieder spontan Urin gelassen. Allgemeiner Zustand und auch subjektives Gefühl gegen früher verhältnismäßig befriedigend, worauf auch Pat. selbst uns aufmerksam macht.

Nach genauer Abenduntersuchung wird Pat. wiederum sofortige Operation angeraten. Da Pat. sich wohl fühlt, lehnt er, trotz Einwilligung seiner Frau, die Operation ab, da er sie für überflüssig hält. Nach langer Überlegung und auf Einreden der Umgebenden entschließt er sich dennoch zur Operation.

Um 10 Uhr abends Operation unter Lokalanästhesie. Subkutan 100,0 — 1/2%ige Lösung Novokain + Morphium. 10 cm langer Schnitt oberhalb des Nabels, rechts von der L. alba, durch den M. rectus. Die hintere fasciale Muskelscheide des M. rectus und Peritoneum stark gespannt und membranartig gedehnt. Nach Eröffnung des Peritoneums kam aus der Bauchhöhle etwas serös-trübe Flüssigkeit zum Vorschein.

Colon transversum und Netz liegen vor. Sie werden nach links und nach unten gezogen, worauf der Magengrund zu sehen ist, mit stark

injizierter, mit punktförmigen Blutergüssen bedeckter Serosa mit fibrinösen Anschichtungen in Form von gelblichen Plättchen, welche sich leicht ablösen. Der Pylorusteil ist an die Leber heraufgezogen und fixiert. Am Pylorus, direkt unterhalb der Leber, auf der narbig veränderten Vorderwand des Pars pylorica — beinahe genau an der Stelle, wo der Pylorus in das Duodenum übergeht —, liegt tangential zur Magenwand eine klaffende, halbmondförmige, etwa 10 mm große Wunde; sie ist von der einen Seite von einem unbeweglichen und von der anderen Seite von einem ventilartigen Rand begrenzt, welcher die kaum merkbare, in der Tiefe der Magenwunde klaffende Öffnung bedeckt. Aus dieser Öffnung kam ein Magensekret, welches nach Farbe und Beschaffenheit dem Magensaft ähnlich war. Die Bauchhöhle wird rings um die Magenwunde mit Tampons abgegrenzt. Eine Z-förmige Naht auf die Magenwunde. Die nachfolgenden Nähte rissen ein infolge der narbigen Veränderungen der Wandung, welche kreisförmig den ganzen Pylorus umgaben. Ein Stück vom Netz (3×3 cm) wurde reseziert und nach der Methode der freien Plastik an die vernähte Magenwunde gelegt. Hintere Gastroenterostomie ohne Schleife, nach Hacker. Der Raum zwischen vorderer Magenwand und Leber wird mit dem am Colon transversum nachgebliebenen Netzteil tamponiert. In die Bauchhöhle wird 40 ccm Äther eingegossen. Zwecks Drainage Tampon. Schichtnaht. Serres fines auf die Haut. Verband.

Subkutan 400,0 Kochsalzlösung. Nachoperationsperiode verläuft glatt. Zunge stets feucht. Leib eingefallen. Winde gehen spontan ab. Pat. fühlt sich schon seit dem 1. Tage wohl. Flüssige Nahrung, Milchbrei, Tee, Milch usw. Puls stets normal. Temperatur schwankt zwischen normal und übernormal, was mit den Erscheinungen seitens der Lunge — kapillare Bronchitis mit reichlichem schleimig-eitrigem Auswurf — zusammenhängen darf.

16. XII. Marlydrainage entfernt. Bei Untersuchung derselben und Aussaat erwies sich die Drainage steril.

19. XII. Serres fines entfernt. Prima intentio.

20. XII. Pat. geht umher.

21. XII. Infolge stärkerer Hustbewegungen sind die Ränder des oberen Wundwinkels auseinander gegangen.

Pat. geht doch umher, Appetit wird allmählich besser. Die Wunde vernarbt.

12. I. Untersuchung des Magensaftes.

	Auf nüchternen Magen:	Nach Probefrühstück:
Allgemeine Azidität	62	78
Freie Salzsäure	52	60
Gebundene Säure.	10	18

13. I. Untersuchung im Röntgeninstitut (W. Bobretzkaja). Der ganze Mageninhalt passiert rasch in einzelnen Portionen durch die Magen-Darmfistel, absolut ohne in den Pylorus zu gelangen. Wunde vernarbt, keinerlei Klagen. Pat. hat sich gut erholt und verläßt das Krankenhaus.

Die Diagnose konnte in unserem Falle, wo Pat. in akutem Zustande in unsere Behandlung kam, keine Zweifel darüber aufkommen lassen, daß es sich hier um Perforation, und zwar um Perforation des Magens handelte. Die Palpation blieb immer empfindlicher an der rechten Seite, im rechten Hypochondrium und in der Gegend des Blinddarms. Hier war auch immer Défense musculaire. An der Stelle der Leberdämpfung gedämpfter typanitischer

Schall, was bei Fehlen von geblähten Darmschlingen darauf hinwies, daß in der Bauchhöhle vielleicht etwas Luft vorhanden sein könnte.

Am Abend, bei der Nachuntersuchung, wo der ganze Leib weich und bei Palpation nicht empfindlich war, und Schmerz, Défense musculaire und gedämpft-tympanitischer Schall im rechten M. rectus und im rechten Hypochondrium lokalisiert waren, konnte mit noch größerer Bestimmtheit eine Magenperforation angenommen werden.

Die Vorgeschichte des Kranken, sein vorhergegangener Aufenthalt im Krankenhaus (1924) wegen Magengeschwür, wobei ihm Operation angeraten worden war, ließ uns annehmen, daß die Perforation dem Magengeschwür zuzuschreiben sein dürfte.

Bei der Operation fanden wir aber, daß es sich nicht um eine typische Perforation des Ulcus ventriculi mit entsprechenden makroskopischen Veränderungen der Perforationsöffnung handelte (Umfang, Umriß, entblößte Mucosa und Muskelwände), sondern daß eine wunde Oberfläche der Serosa vorlag, welche durch eine kaum merkbare Öffnung mit dem Mageninnern kommunizierte.

Also war die Perforation in unserem Falle eine sekundäre Erscheinung, nicht das Resultat eines weit vorgeschrittenen ulzerösen Prozesses und der Arrosion der Serosa, sondern die Folge der Ruptur der letzteren, welche bei dem Abspringen von der Höhe entstand. Dieser Sprung scheint die plötzliche Bauchmuskel- und Diaphragmakontraktion ausgelöst und die nachfolgende Verengerung des Bauchhöhlenraumes hervorgerufen zu haben. Man darf annehmen, daß in diesem Augenblick der Magenraum sich reflektorisch auch verkleinerte und die Serosa in ihrem schwächsten Teil entzwei ging. Als Pat. später zur Beruhigung der bestehenden und zur Verhütung schlimmerer Schmerzen Soda und nachher Magnesia usta nahm, entstand eine maximale Magenblähung. Infolge von Exulzeration an der vorderen Magenwandung wurde die von innen antretende Perforation beschleunigt, wodurch die penetrierende klaffende Öffnung entstand, welche mit der äußeren Wundfläche kommunizierte.

Während der Operation zeigte unser Fall ganz deutlich, daß, trotzdem der Prozeß im rechten Hypochondrium lokalisiert war, eine Peritonitis doch im Anzug war, worauf die trübseröse Flüssigkeit und fibrinöseitrige Ablagerungen am Magen hindeuteten.

Das Wohlbefinden, welches sich nach den verschiedenen getroffenen Maßnahmen einstellte, führte den Pat. irre und er zweifelte an der Notwendigkeit der Operation — ja sogar das Personal geriet darüber in Zweifel.

Doch dieses relative Wohlbefinden birgt immer böse Folgen.

Ich muß hier an einen Fall denken, den ich im Juni 1924 zu beobachten Gelegenheit hatte.

Pat. 54 Jahre alt, Eisenbahnangestellter, wurde mit akuten Leibschmerzen eingeliefert. Die Untersuchung ergab das unzweideutige Bild einer Magenperforation. Es wurde sofortige Operation vorgeschlagen, aber vom Pat. abgelehnt. Verschiedene Maßnahmen besserten den Allgemeinzustand, wodurch Pat. in seiner Überzeugung über die Überflüssigkeit einer Operation noch weiter bekräftigt wurde. Doch zugleich mit der scheinbaren Besserung entwickelten sich die Erscheinungen einer diffusen Peritonitis, welcher der Pat. denn schließlich auch zum Opfer fiel.

In unserem Falle wurde 12—13 Stunden nach dem Auftreten der akuten Leibschmerzen operiert. Es gelang nur mit Mühe, eine Z-förmige Naht auf die Magenwunde anzulegen. Die Versuche, die Wunde mit Raffnaht zu schließen, mißlangen, da die Magenwände allzu brüchig waren. Deshalb wurde die Nahtstelle zweckmäßig nach der Methode der freien Plastik mit dem Netz bedeckt und nachher wurde mit dem Netz tamponiert. Die deutlichen, festen, narbigen Veränderungen an der vorderen Magenfläche und am Pylorus gaben Veranlassung zu einer nachträglichen Gastroenterostomie, um die Gefahr eines möglichen Rezidivs der Perforation zu verhüten. Dadurch gewannen wir auch die Möglichkeit, unserem Pat. schon frühzeitig — vom 2. Tag an — Nahrung zu verabreichen.

Die Lehre von der Diagnose, den Indikationen zum chirurgischen Eingreifen und die Gegeneinanderstellung verschiedener Methoden, wie auch die Methoden der Wahl sind genügend ausgebildet und allgemein bekannt.

Meine Beobachtungen sollen bloß betonen, daß man bei Untersuchung eines Kranken im mittleren Stadium der Erkrankung — in diesem tückischen, grausamsten Stadium, wo die akuten Erscheinungen nachgelassen haben und die drohende Gefahr einer Peritonitis langsamen, doch sicheren Schrittes naht — ohne daß Pat. oder die Umgebung es auch nur ahnen —, da soll man sich nicht allzu sehr von optimistischen Stimmungen hinreißen lassen.

Dieser trügerische Zustand eines relativen Wohlbefindens knapp vor einer angehenden, allgemeinen Peritonitis muß als nachdrückliche Indikation zu sofortigem chirurgischen Eingriff betrachtet werden.

Aus der Chir. Abt. des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt.
Direktor: Stadtobermedizinalrat Dr. H. Seidel.

Doppelbildung der Gallenblase.

Von
Dr. Arthur Braun,
Oberarzt der Abteilung.

Anomalien an den Gallenwegen sind so zahlreich, daß man eigentlich selten vollkommen normale, d. h. sich gleich bleibende Verhältnisse findet. Im allgemeinen erstrecken sich diese Abweichungen auf die Ausführungsgänge, während solche der Gallenblase weniger gefunden werden. Aber auch hier sind überraschende Anomalien, wie Fehlen und Doppelbildungen der Gallenblase, bekannt, jedoch außerordentlich selten. Capelle sagt im Handbuch der praktischen Chirurgie: »Doppelbildungen an der Gallenblase und dadurch bedingte Doppelungen auch am Cysticus haben praktisch chirurgisch keine Bedeutung«. Das soll sich wohl darauf beziehen, daß dieselben so selten sind, daß man sie fast nie sieht. Findet man sie aber bei der Operation doch einmal, so tauchen sofort eine Reihe praktisch wichtiger Fragen auf. Verhältnismäßig einfach liegt der Fall, wenn beide Blasen sofort klar zu erkennen sind. Aus dem Befund wird sich ergeben, ob beide entfernt werden müssen oder nicht. Immerhin könnte sich auch hier die Frage erheben, ob man nicht unter allen Umständen beide Blasen entfernen soll, in der Annahme, daß in der anscheinend noch gesunden Blase doch schon die Grundlage für eine Steinbildung geschaffen ist. Auf diese Frage will ich nicht weiter eingehen.

Anders aber liegen die Dinge in den Fällen, in denen die eine Gallenblase von der anderen vollkommen verdeckt ist. Einen solchen Fall hatte ich Gelegenheit zu operieren. Es fanden sich zunächst starke Verwachsungen der Gallenblase mit der Umgebung. Nach Beseitigung derselben hatte man eine mit Steinen gefüllte Blase vor sich, deren Wand mäßig stark verdickt war. Am Fundus innige Verwachsungen mit dem Leberbett, welche eine Ausschälung der Gallenblase erschwerten. Daher wurde diese zunächst 5 cm vom Leberrande entfernt vorgenommen, wo es verhältnismäßig leicht zu bewerkstelligen war. Auch von hier aus konnte die Lösung am Rande der Leber schließlich nur scharf vorgenommen werden. Hierbei ergoß sich plötzlich aus einem über bleistiftdicken Gang im Leberbett Galle. Es wurde zunächst ein akzessorischer Gallengang angenommen und eine Klemme angelegt. Aus der gegenüberliegenden Seite floß keine Galle ab. Die mit Steinen gefüllte Blase wurde nun in typischer Weise entfernt und der Stumpf des Cysticus mit Peritoneum gedeckt. Als dann der oben erwähnte Gang bis zu seinem Austritt aus der Leber freigelegt und dort unterbunden werden sollte, bemerkte man, daß derselbe gar nicht in die Leber ging, sondern etwa 3 cm oberhalb des Cysticus in den Hepaticus mündete. Der Gang war ohne weiteres im Gallenblasenbett nicht zu erkennen, sondern lag unmittelbar hinter straffem Bindegewebe. Hierauf wurde auch am Leberrand nach der Fortsetzung des Ganges gesucht und in einem 2 cm langen, blind endigenden Stück endeckt. Abbindung und Stumpfversorgung erfolgte wie beim Cysticus dicht am Hepaticus.

Die mikroskopische Untersuchung des an der dicksten Stelle etwa 1 cm im Durchmesser aufweisenden Ganges ergibt typische Gallenblasenstruktur. Schleimhaut, deren hohes Zylinderepithel einen Cuticularsaum trägt, darunter eine kräftige, zirkulär verlaufende Muskulatur, welche an einigen Stellen von mit Schleimhaut ausgekleideten Gängen vollkommen durchsetzt ist (Luschka'sche Gänge).

Schon die Anlage ließ vermuten, daß es sich um eine zweite Gallenblase handelte, denn der Gang mündete für sich in den Hepaticus, und sein Ende ging weder in die Leber noch in die Gallenblase, sondern war verschlossen. Wir hatten es also weder mit einem doppelt angelegten Cysticus zu tun, noch mit einem selbständigen Hepaticus, der im Bett der Gallenblase parallel zu dieser verlaufen kann. Die mikroskopische Untersuchung erhärtete dann die Diagnose. Interessant ist nun die Frage, was wäre geschehen, wenn man diese zweite Gallenblase nicht entfernte, was wahrscheinlich gewesen wäre, wenn sich nicht zufällig Galle aus ihr entleert hätte, da sie hierdurch überhaupt erst entdeckt wurde? Ich möchte glauben, daß mit der Zeit eine regelrechte Gallenblase entstanden wäre, deren Entwicklung bisher durch den Druck der mit Steinen gefüllten vorliegenden Blase verhindert wurde. Hätten sich dann in der zweiten Gallenblase oder in den Gallengängen wiederum Steine gebildet, welche eine Operation notwendig gemacht hätten, so würde man nicht nur ein Steinrezidiv gefunden, sondern auch an eine Neubildung einer Gallenblase in ihrem Leberbett geglaubt haben. Aus dem vorstehenden ist zu ersehen, daß die Doppelbildung der Gallenblase unter bestimmten Voraussetzungen doch interessante Fragen auftauchen lassen kann.



Aus der Chirurg.-Gynäk. Abt. des Marienhospitals Witten-Ruhr.
Chefarzt: Dr. Block.

Technisches zur Drahtextension.

Das neue Modell meines Distraktionsapparates[1].

Von

Dr. Werner Block.

Nur einige kurze technische Bemerkungen zur Drahtextension:

I. In dieser Zeitschrift, 1923, Nr. 46/47, habe ich einen »neuen Distraktionsapparat und Spannbügel für die Drahtextension« beschrieben. Inzwischen habe ich den Apparat wesentlich verbessern können. Dadurch, daß ich die schon damals beabsichtigte, wegen der ungünstigen Zeitlage aber zurückgestellte Verwendung von Kugelgelenken ermöglichte, ist nicht nur das Aussehen, sondern vor allem auch die Handhabung des Apparates einfacher geworden.

Der Apparat, wie ich ihn seit nunmehr $2^1/_2$ Jahren mit bestem Erfolg vielfach ausprobiert habe, besteht aus zwei rechts- und linksgängigen Gewindestangen, auf denen je zwei Kugeln laufen, sowie aus zwei Drahtspannbügeln, in welche die Kugeln gelenkig eingespannt werden.

In der Mitte der Gewindestangen sitzt zwischen Rechts- und Linksgewinde ein Sechskant, an dem ein Pfeil erhaben angebracht ist, um die Richtung anzuzeigen, in welcher zur Distraktion an dem handlichen Sechskant zu drehen ist. Dieser Pfeil kann im Dunkeln während der Korrektur und Einstellung der Bruchenden vor dem Röntgenschirm zur Orientierung über die gewünschte Richtungsänderung der Distraktion durchgetastet werden.

Die kleinen durchbohrten Vollkugeln mit entsprechendem Innengewinde werden auf den Gewindestangen zweckmäßigerweise vorher an die Stellen gebracht, wo die Drähte in den Knochen liegen, von wo also die Distraktion ihren Ausgang nehmen soll.

Je zwei Bügelarme mit einer auswechselbaren und in Schieblehre beweglichen Querstange bilden die Spannbügel. Durch Friktion ist ein Nachgeben der Bügelarme bei der Anspannung des Drahtes an dem verschieblichen Querbalken vermieden. Für alle Fälle kann man jedoch den einen Bügelarm durch eine Feststellschraube auf dem Querbalken fixieren, während in dem Schlitz des anderen Armes ein Querstift den Durchtritt des Querbalkens verhindert. Es empfiehlt sich, beiden Querbalken dieselbe Spannweite zu geben, so daß beide durch den Knochen gebohrten Drähte beim Anspannen die gleiche Länge haben, damit die beiden Gewindestangen in parallelen Ebenen liegen. Geschieht das nicht, so daß also beide Gewindestäbe konvergieren, dann wird unter Umständen bei der späteren Distraktion der am konvergierenden Ende sitzende Draht nachgespannt und der am divergierenden Ende sitzende erst etwas entspannt und der Querbalken verlängert werden müssen, bevor die Distraktion auf extreme Grade gebracht werden kann.

An der Grenze seines unteren Drittels trägt jeder Bügelarm die Spannvorrichtung für den Draht und die Klemmbacken für die Kugeln. In einer

[1] Demonstriert in der Med. Gesellschaft zu Bochum, 18. VII. 1925, und auf dem IV. Internationalen Kongreß für Unfallheilkunde und Berufskrankheiten zu Amsterdam, 7.—12. IX. 1925.

schräg gestellten, mit besonderer Sperrvorrichtung ausgestatteten Rasterwelle befinden sich je zwei Löcher, durch die je ein Ende des gedoppelten Drahtes durchgesteckt wird. Vor der Anspannung sind die beiden Drähte durch Zug mit der Hand auf annähernd gleiche Länge zu bringen. Mit Hilfe eines Steckschlüssels wird durch Drehung der Rasterwelle der Draht aufgehaspelt, wie beim Anspannen einer Violinsaite. Nach demselben Prinzip, doch in anderer Weise, hat schon O. Ansinn[2] die Anspannung des Drahtes vorgeschlagen und ausgeführt. Eine etwa beabsichtigte Lockerung des angespannten Drahtes läßt sich ermöglichen bei Druck auf die angerauhte kleine Fläche an der Sperrvorrichtung der Rasterwelle, unter gleichzeitigem Zurückdrehen mit dem Steckschlüssel.

Erst nachdem die Drähte in den Spannbügeln gespannt sind, werden die Gewindestangen mit den darauflaufenden Kugeln (»K«) in die Klemmbacken (»B«) der Bügel eingelegt, die Haltebügel (»H«) über die Klemmbacken heruntergeschla-

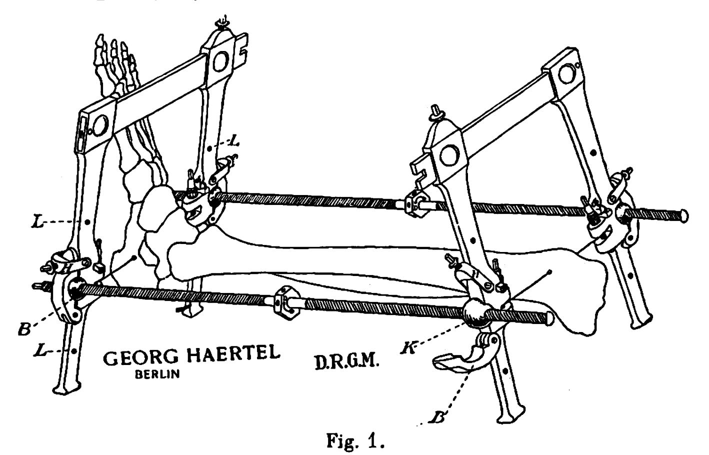


Fig. 1.

Distraktionsapparat nach Block.

gen, die Klemmschrauben angezogen: und dann kann die Distraktion durch Drehung des Sechskants der Gewindestäbe beginnen (siehe Fig. 1).

Stellungskorrekturen der Bruchenden lassen sich ausführen durch Drehungen und Verschiebungen der Spannbügel, am besten bei nicht ganz festgeklemmten Kugeln. Nach erfolgter Korrektur ist die Stellung durch festes Einklemmen der Kugeln absolut zuverlässig zu fixieren.

Für die einfache Gewichts-Drahtextension wird unter Verwendung nur eines Spannbügels die Zugschnur in Löchern (»L«, siehe Fig. 1) an den Bügelarmen angebracht.

Die Spannbügelarme und Querstäbe bestehen aus Aluminium; das Gesamtgewicht des Apparates mit Draht beträgt deshalb nur 2430 g. Dieses Gewicht ist aber praktisch völlig belanglos, weil es namentlich in der Hauptdomäne des Apparates, der Behandlung von Unterschenkelbrüchen, nicht im geringsten vom Körper selbst zu tragen ist. Vielmehr steht infolge der nach unten entsprechend verlängerten Bügelarme der Apparat auf eigenen Füßen und trägt

[2] Zentralblatt f. Chir. 1919. Nr. 47.

noch obendrein die Last des erkrankten Unterschenkels, so daß dieser frei schwebend sicher vor jeglicher Art Dekubitus bewahrt bleibt. Durch besondere, zwischen den Gewindestäben ausgespannte Gurte oder Tücher kann der Unterschenkel noch unterfangen und können etwa notwendig werdende Querzüge angebracht werden, um einen größeren Einfluß auf die Bruchenden zu gewinnen (siehe Fig. 2).

Vom 1. Tage an können aktive Bewegungsübungen gemacht werden, wozu beispielsweise bei Unterschenkelfrakturen noch besondere Rollen untergeschuht oder angeschraubt werden und der ganze Apparat zweckmäßig auf ein glattes Gleitbrett gelegt wird (siehe Fig. 2); und nach wenigen Tagen schon können die Kranken mit dem Apparat an Krücken durchs Zimmer gehen.

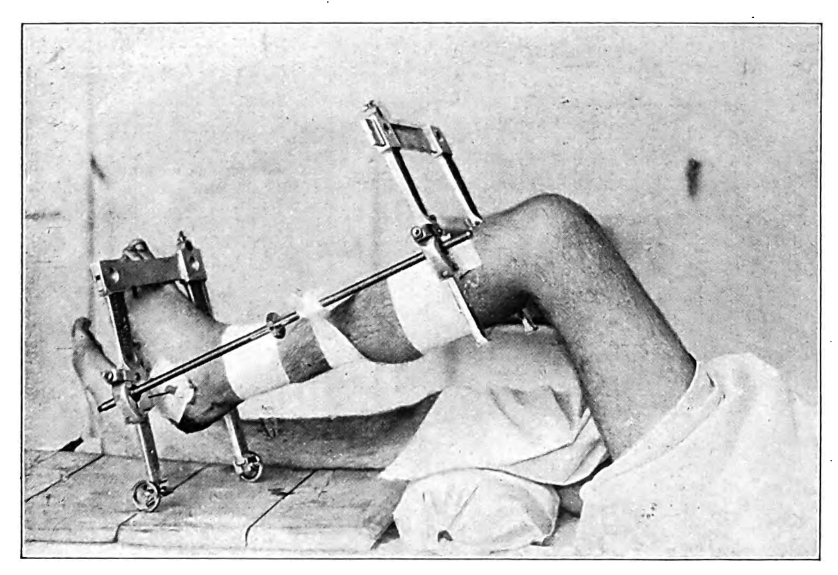


Fig. 2.

Distraktionsapparat auf Rollschuhen. Gurtquerzüge.

Diese Apparatur für die Drahtextensionsbehandlung ist genau wie die früher von mir beschriebene für die verschiedensten Verwendungsmöglichkeiten geeignet, sowohl für die einfache wie für die doppelte Extension, die Distraktion. Wegen der besonderen Indikationsstellungen und der nachgerühmten Vorzüge kann ich deshalb auf meine frühere Veröffentlichung verweisen. Mir hat der Apparat in den 2½ Jahren seiner Erprobung alle die Versprechen gehalten, die ich mir von ihm gemacht hatte: Anwendungsmöglichkeit an allen Extremitäten, aktive und passive Beweglichkeit sämtlicher Gelenke des kranken Gliedes, soweit sie nicht unmittelbar mit eingespannt sind, bessere Fixierung der Bruchstücke, vollkommenere Ausgleichung der Dislokation, leichte Ausführung von Korrekturen vor dem Röntgenschirm, bequeme Zugänglichkeit bei Wundbehandlung komplizierter Brüche usw.[3].

---

[3] Der Apparat ist zu beziehen durch Georg Haertel, Berlin NW., Klopstockstr. 57.

In diesem Zusammenhange möchte ich auch noch die von Scheffler in der Diskussion zu meinem Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft zu Bochum (siehe Klin. Wochenschrift 1925, Nr. 42, S. 2034) geäußerte Besorgnis, daß der mit Rollschuhen versehene Apparat bei Unterschenkelbrüchen »keine Dorsalflexion des Fußes gewährleiste, ein Nachteil, der durch die Bewegungsmöglichkeit des Hüftgelenkes nicht vollkommen ausgeglichen werde«, als unbegründet zerstreuen. Denn 1) ist bei Lage des einen Drahtes im Calcaneus die Beweglichkeit der übrigen Fußgelenke genau so gut gegeben wie bei jeder anderen Extensionsart am Calcaneus überhaupt, und 2) kann man, wenn die Lage des Knochenbruches es zuläßt, den Apparat ja ebenso gut verwenden bei Durchführung des einen Drahtes durch die untere Tibiaepiphyse (vgl. hiermit die Fig. in meiner ersten Veröffentlichung in dieser Zeitschrift, 1923, Nr. 46/47).

II. Bei Drahtextensionen kommt es, besonders beim korrigierenden Schräg- und Rotationszug, wenn also der Gewichtszug nicht auf beide aus dem Knochen herausragende Drahtabschnitte gleichmäßig einwirken soll, gelegentlich vor, daß der dünne Draht im Bohrkanal gleitet und damit die Vorbedingung für eine Infektion abgeben kann. Zur Verhinderung dieses Gleitens hat Herzberg[4] jederseits auf die Austrittsstelle des Drahtes aus der Haut über eine Mullgazelage eine geschlitzte runde Scheibe anfänglich aus Pappe, später aus Metall, aufgelegt, die vermittels zylinderartig um den Draht gewickelter Papprollen von den Fußpunkten des Spannbügels die gewünschte Entfernung aufrecht erhalten sollen. Beck[5] hat die Herzberg'schen Scheiben dahin modifiziert, daß er sie durch besondere Klemmschrauben, die dem Draht von beiden Seiten her aufgesteckt werden, fixiert.

Ich möchte zu demselben Zweck ein von mir seit Jahren geübtes, viel einfacheres und darum sicher auch wohl von anderen ebenfalls angewandtes Verfahren empfehlen, das ebenso zuverlässig den Draht ständig und unverschieblich in der gewünschten Lage erhält: einfache Bindentouren in Form einer doppelten 8 um den durchbohrten Gliedabschnitt und die Befestigungspunkte des Drahtes im Spannbügel in der Weise, daß zunächst eine 8 nach der einen Seite, dann nach einer Rundtour um den Gliedabschnitt eine 8 nach der anderen Seite gewickelt wird und so fort. Mit denselben Bindentouren wird auch der Wundschutz der Bohrkanäle gewährleistet. Die Fig. 3 veranschaulicht diese Fixierung des Drahtes im Bohrkanal.

In gleicher Weise rät auch schon Steinmann für seine Nagelextension von derartigen Rundscheiben ab, weil sie ihm eher zu Dekubitus an der Nagelstelle zu disponieren scheinen durch Druck auf den zwischen ihnen und der letzteren liegenden Verband; auch er empfiehlt, denselben Zweck ohne sie durch einige Bindentouren zu erreichen, die über die kaschierten Nagelenden greifen.

III. Dieselbe Fig. 3 zeigt des weiteren eine geschlitzte Schiene, die ich mir für die Drahtextension von Unterarmbrüchen herstellen ließ.

Wegen der Parallelknochigkeit des Unterarmes ist eine radio-ulnare Durchführung des Drahtes unerwünscht, weil man sich mit der gleichzeitigen und gleichgerichteten Durchbohrung von Radius und Ulna einer getrennten Einwirkungsmöglichkeit auf jeden der Knochen begeben würde, und besonders auch weil durch den Druck des Bohrers die meist einander zugeneigten peri-

[4] Zentralblatt f. Chir. 1920. Nr. 39.
[5] Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 28.



pheren Bruchstücke noch mehr einander genähert würden, also, mit kurzen Worten, eher eine Verschlimmerung als Besserung eintreten würde. Deshalb durchbohre ich den Radius dorso-volar und übe auf das Ulnabruchstück, dessen Längsverschiebung durch den Zug am Radius mitkorrigiert werden kann, einen eigenen Querzug aus. Um nun den dorso-volar gespannten Draht mitsamt dem Spannbügel in Supination des ganzen Unterarmes lagern zu können, habe ich eine einfache verstellbare Winkelschiene herstellen lassen, deren oberes Brett distal bis fast zur Mitte einen etwa 4 cm breiten ausgesägten Schlitz hat, der am Ende durch eine aufgeschraubte Rolle abgeschlossen ist und durch den der Draht mit dem Bügel bequem und unter genügendem Spielraum durchgesteckt werden kann.

In den Drahtquerzügen, die nach dem Vorschlag von Borchgrevink[6] praktischerweise nicht durch den Knochen hindurch, sondern halbringförmig um ihn herumgeführt werden, hat man ein sehr gutes Mittel, auf die seitliche Dislokation der Bruchstücke einzuwirken. Man kann auf

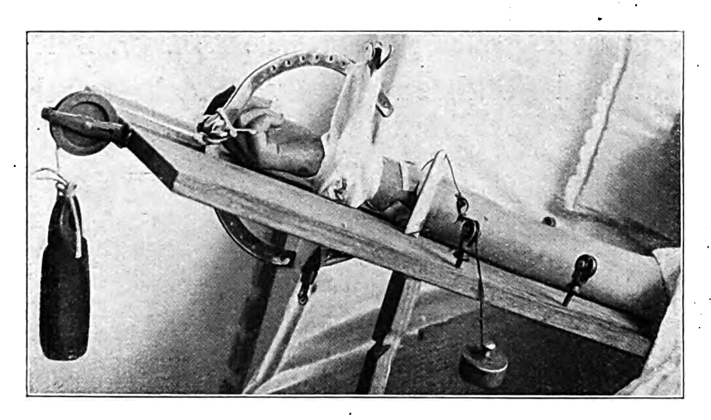


Fig. 3.

Drahtextension am Radius und Drahtquerzug an der Ulna wegen Fractura antebrachii. Geschlitzte Schiene nach Block.

diese Weise in unmittelbarer Nähe der Bruchstelle angreifen und deshalb, entsprechend dem Prinzip des langen Hebelarmes, mit niedrigeren Gewichtszügen auskommen. Wie der Draht um den Knochen herumgeführt wird, bleibt in das Belieben eines jeden einzelnen gestellt; wer sich mit der Absicht eines solchen Querzuges trägt, wird schon einen Weg für den Draht finden. Ich bediene mich zu diesem Zweck einer sehr großen Rund- oder der Parisernadel mit stumpf geschliffenen Spitzen, um Gefäße, Nerven und Sehnen vor der stumpfen Spitze ausweichen zu lassen. Bei Anbringung des Gewichtszuges ist nur wieder nötig — was ich immer wieder zu betonen für wichtig halte — darauf zu achten, daß Haut und Weichteile durch Zug und Druck nicht geschädigt werden. Wie in der Fig. 3 zu ersehen, erreiche ich das dadurch, daß ich der durchgeführten Drahtschlinge Rhombenform gebe und die Spreizung aufrecht erhalte durch ein zwischengeklemmtes Brettchen. Derartige Querzüge kommen vor allem in Frage an Unterarm, Unterschenkel, Mittelhand und Mittelfuß.

---

[6] Acta chirurgica scandinavica vol. LVIII. 1925.

Um zu zeigen, daß die Drahtextension überall auch kunstgerecht mit den einfachsten Mitteln möglich ist und schnell improvisiert werden kann, mag schließlich noch erwähnt sein, daß der in der Fig. 3 abgebildete Spannbügel nach meinen Angaben von einem gewöhnlichen Hufschmied hergestellt wurde. Es ist eine Kombination von Herzberg'schem Bügel mit K. Ansinn'scher Spannvorrichtung für den Draht: ein mit feststellbarem Scharniergelenk versehener hufeisenförmiger Bügel, an dessen Fußpunkten, beweglich und zwangsläufig angebracht, zwei Hohlschrauben sitzen, durch die der Draht durchgesteckt und über einem am äußeren Hohlschraubenende befindlichen Knebel festgeschlungen wird; durch Flügelmuttern werden die Hohlschrauben bewegt und damit der Draht angespannt.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chir. Klinik der Staatl. Hochschule med. Wissenschaften in Leningrad (Petersburg). Direktor: Prof. Dr. E. Hesse.

Fehler und Gefahren der Evaginationsmethode der Flexura sigmoidea.

Von

Prof. Dr. Erich Hesse.

J. J. Grekow hat 1911 ein Verfahren vorgeschlagen, welches in der Evagination der von ihrem Mesosigmoideum abgelösten Flexur per anum besteht und überall dort am Platz ist, wo die Resektion des S romanum indiziert ist. Grekow empfahl dies Verfahren beim Mesenterialabriß der Flexur, beim Volvulus der Flexur, der Hirschsprung'schen Krankheit, Tumoren der Flexur und anderen Erkrankungen derselben. Trotzdem die Arbeiten Grekow's in weit verbreiteten Zeitschriften (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXVIII und Archiv für klinische Chirurgie Bd. XCVII, 1912) veröffentlicht wurden, hat dieses Verfahren nicht die Verbreitung erfahren, die es widerspruchslos verdient. Auch eine kurze Notiz W. Lange's, eines ehemaligen Assistenten Grekow's, »Über die radikale Operationsmethode des Volvulus der Flexura sigmoidea vermittels der Invaginationsmethode nach Grekow-Kümmell« in dieser Zeitschrift 1920, Nr. 44, welcher sich schon auf 20 Fälle aus der Klinik Prof. Grekow's stützt, vermochte nicht dieser neuen Operationsmethode Eingang zu verschaffen. Als ehemaliger Assistent Prof. Grekow's habe ich natürlich häufig Gelegenheit gehabt die Methode Grekow's in dessen Klinik zu sehen und habe, neben einigen Mißerfolgen, eine ganze Reihe sehr schöner Resultate sehen können. So kam es, daß, als ich in meinem jetzigen Wirkungskreise zu arbeiten begann, ich die Evaginationsmethode als zweckentsprechendes, theoretisch und praktisch wohl begründetes Verfahren in meine Klinik mit hinüber nahm.

An der Hand eigener Erfahrung will ich nun auf die Fehler und Gefahren dieses an und für sich ausgezeichneten Verfahrens zurückkommen. Zur Veröffentlichung dieser Zeilen bin ich durch die Mitteilung E. Sonntag's in Nr. 3 dieser Zeitschrift angeregt worden, der an die Chirurgen die Aufforderung gerichtet hat, ihre Erfahrungen mit der Evaginationsmethode mitzuteilen.

I. Über Gefahren bei der Unterbindung des Mesenteriums der Flexura sigmoidea. Zum 15. Russischen Chirurgenkongreß 1922 habe ich diese Frage bereits kurz berührt. Wie weit sollen wir die Blutgefäße in analer und oraler Richtung unterbinden? Diese Frage wird sich nach allgemeinen Grundsätzen richten können, solange wir es mit einer nicht gangränösen Flexur zu tun haben. In Gangränfällen aber, in welchen wir gezwungen sind häufig die ganze Flexur zu resezieren und an unsere Ligaturen hart bis an die Übergangsstelle ins Colon descendens herangehen müssen, entstehen Gefahren, über die folgender von mir operierter Fall Aufschluß geben kann:

Fall 1. 32jährige Frau. 2tägiger Volvulus flexurae sigmoideae. 10. II. 1922 Operation. Gangrän der Flexur von der Übergangsstelle aus dem Colon descendens bis zum Rektum. Ligatur des Mesosigmoideum, wobei die einzelnen Ligaturen nahe am Darmrande angelegt werden. Die letzte Ligatur faßt das Mesosigmoideum hart am Colon descendens. Hierauf gelingt die Evagination mühelos. Nähte am Einstülpungszylinder.

Zunächst ganz vorzüglicher postoperativer Verlauf, so daß wir die Kranke für genesen ansahen. Darauf setzten Durchfälle, welchen zeitweise reichlich Eiter beigemengt war, ein. 6 Wochen nach der Operation Thrombose der linken Vena iliaca communis. Tod 7 Wochen nach der Operation. Sektion: Die freie Bauchhöhle ist auf den ersten Blick unverändert. Im kleinen Becken Verklebungen. Das in das Rektum eingestülpte Ende des Colon descendens erweist sich als herausgeschlüpft. Zwischen Colon descendens und Rektum eine begrenzte faustgroße Höhle, welche mit Eiter gefüllt ist. Die vordere Wand der Höhle ist durch miteinander verklebte Dünndarmschlingen gebildet, die hintere Wand ist das eitrig infiltrierte retroperitoneale Fettgewebe. Hier liegt auch die thrombosierte V. iliaca com. Die Passage aus dem Dickdarm ins Rektum durch diese Höhle ist frei.

Es ist natürlich klar, daß das Auseinanderweichen der Darmnähte hier einer zu weitgehenden Anlegung der Ligaturen, vorzugsweise an der Übergangsstelle des Colon descendens in die Flexur zuzuschreiben ist. Die Gefahr der postoperativen Gangrän an der Einstülpungsstelle ist natürlich ganz besonders groß, wenn wir wegen Nekrose des Darmes mit unseren Ligaturen hart bis an den Übergang des Colon descendens in die Flexur herangehen müssen. Die Technik der Ligatur des Mesosigmoideum bei der Evaginationsmethode ist ungemein wichtig und die Gefahren derselben nicht genügend unterstrichen. Es ist hier also möglichst konservatives Vorgehen, besonders an der Umschlagsfalte, nötig.

I. I. Grekow, welcher natürlich mit seiner eigenen Methode die größte Erfahrung besitzt, hat in der Diskussion zum 15. Chirurgenkongreß die Gefahren seiner Methode besprochen und versucht einige Fingerzeige zwecks Vermeidung derselben zu geben. Auch Grekow gibt zu, daß neben einer Reihe vorzüglicher Fälle in seiner Klinik Todesfälle vorkamen, in welchen die Operation lege artis ausgeführt war. In der Regel konnte man in solchen Fällen als Todesursache eine sekundäre Wandnekrose am Einstülpungstrichter feststellen. Wir unterbinden also scheinbar in solchen Fällen die jenen Darmabschnitt ernährenden Zweige, über deren Verlauf wir scheinbar ungenügend unterrichtet sind. Grekow unterstreicht die individualen

Variationen der Gefäßversorgung jenes Darmabschnittes und gibt zu, daß der Ausgang häufig nicht vorausgesagt werden kann. Außerdem werden wir auch mit pathologischen Veränderungen der Gefäßwand im gestauten Mesosigmoideum rechnen müssen, ein Umstand, welcher auch die primäre Resektion der Flexur zu einem gefährlichen Eingriff macht. Grekow hat im Hinblick auf seine eigene Erfahrung und meinen Fall folgende praktische Winke bei der Gefäßunterbindung des Mesosigmoideum gegeben:

1) Die Ligaturen sind unmittelbar am Darmrande anzulegen.

2) Wenn eine Gangrän besteht, soll nicht die ganze Flexur entfernt werden, sondern nur der orale Teil derselben, um die Invagination völlig spannungslos auszuführen.

3) Im Einstülpungstrichter hat restlos die ganze, ihres Mesenteriums beraubte, Flexurschlinge zu verschwinden.

4) Beide Evaginationszylinder sind an das Drainrohr und die Glutäalhaut zu fixieren.

Man wird Grekow recht geben, daß eine solche Technik die Gefahren der sekundären Wandgangrän wesentlich herabsetzt. Bei der Flexurgangrän — auch wenn die Sigmoidalvenen noch nicht thrombosiert sind — werden wir aber immerhin mit dieser Gefahr rechnen müssen. Grekow unterstreicht weiter, daß in Fällen, in welchen die Evagination nicht wegen Volvolus, sondern aus anderen Gründen ausgeführt wird, die Gefahr der sekundären Gangrän minimal ist. Wir werden also aus dem vorstehenden den Schluß ziehen dürfen, daß man bei der Gefäßunterbindung möglichst konservativ wird vorgehen müssen. Von diesen Prinzipien ließ ich mich leiten, als ich einen weiteren Fall operieren konnte, über den ich zum 16. Russischen Chirurgenkongreß berichtet habe:

Fall 2. 43jährige Frau. Volvulus flexurae sigmoideae. Operation 16. I. 1924. Der Darm ist maximal gebläht. Keine Mesenterialgefäßthrombose. Keine Gangrän. Das Colon descendens ist mit festen Kotballen gefüllt, die zu entfernen nicht gelingt. Ligatur des Mesosigmoideum nach den oben angeführten Regeln. Die Evagination gelingt mühelos. Zunächst guter Operationsverlauf. Die Darmpassage funktioniert gut. Am 12. Tage wird der gangränöse Darmzylinder per rectum ausgestoßen. Am 14. Tage Verschlechterung. Erscheinungen von Ileus und Peritonitis. Tod am 19. Tage. Sektion: 1) Stenose des inneren Abschnittes des Einstülpungstrichters. Der invaginierte Abschnitt ist im Rektum gut fixiert und erinnert, von innen aus gesehen, an eine Portio vaginalis uteri. Die Öffnung ist für die Kleinfingerkuppe kaum durchgängig. 2) Thrombose der Sigmoidalvenen, und zwar des in den Einstülpungstrichter invaginierten Mesenterialabschnittes, mit aszendierender Thrombophlebitis und konsekutiver eitriger Peritonitis.

Der Fall ist sehr lehrreich. Zwecks Vermeidung sekundärer Nekrose des invaginierten Abschnittes war hier eine möglichst konservative Ligierung vorgenommen worden, und als Resultat — Thrombose der Venen des invaginierten Mesenterialabschnittes. Es hat also auch die konservative Gefäßunterbindung ihre Gefahren.

II. Über die Gefahr der Stenose im Einstülpungstrichter. Unser eben angeführter Fall zeigt diese Gefahr. Eine Verbindung zwischen Rektum und Colon descendens, welche kaum die Kleinfingerkuppe passieren läßt,

ist zwar für flüssigen Stuhl und Gase passierbar, genügt aber normalen Verhältnissen nicht. Daß diese Gefahr auch in anderen Fällen zum Tode führen kann, beweist ein Fall Grekow's:

Grekow operierte einen Mann mit Karzinom der Flexura coli lienalis. Bei Ligatur der Gefäße des Colon descendens wird versehentlich ein Teil des Mesosigmoideum ligiert, was zur Evagination der Flexur und des analen Abschnittes des Colon transversum zwingt. Das Colon descendens kann nicht evaginiert werden, da der Tumor zu groß ist. Resektion des Tumors und Evagination per rectum des übrigen Darmabschnittes. Zunächst glatte Heilung. Einige Zeit nach der Entlassung Ileus. Erneute Operation. Am Einstülpungstrichter eine absolute Narbenstenose. Enteroplastik nach Heineke-Mikulicz. Die Nähte schnitten durch. Anus praeternaturalis. Exitus. (Zitiert nach Grekow, Verhandlungen des 15. Russischen Chirurgenkongresses.)

Grekow unterstreicht, daß er solche Komplikationen bei der nicht komplizierten Evagination der Flexur nicht beobachtet hat. Wir sehen also, daß wir mit der Stenosengefahr werden rechnen müssen.

III. Über die Gefahren bei der Evagination des überfüllten Darmes, vorzugsweise bei stenosierenden Neubildungen desselben.

Grekow hat stets unterstrichen, daß seine Methode hauptsächlich bei Tumoren der Flexur ein gutes Resultat geben muß und führt auch zum 15. Chirurgenkongreß eine Reihe sehr beweisender Fälle an. Daß aber auch bei solchen Fällen Fehler und Gefahren mitunterlaufen können, beweist folgender meiner Fälle:

Fall 3. Frau mit Darmverschluß der Flexur. Operation ergibt ringförmiges Karzinom der Flexur in der Mitte derselben mit absoluter Stenose und Darmverschluß. Der Darm oberhalb der Stenose maximal gebläht. Entleerung des Darmes per rectum durch ein Darmrohr erweist sich als unmöglich, da die Stenose unpassierbar ist. Darmpunktion führt auch zu nichts, da der Kot zu dickflüssig ist. Bei Evaginationsversuchen, wobei ein Assistent den Zug per rectum ausübt, reißt der Darm oberhalb des Tumors und die Bauchhöhle wird verunreinigt. Nach Entleerung des Darmes gelingt die Evagination anstandslos. Tod durch Peritonitis.

Dieser Fall illustriert die Schwierigkeiten, die bei Evaginationsversuchen einer überfüllten Flexur entstehen können. Allerdings muß zugegeben werden, daß bei der Evaginationsunmöglichkeit die Versuche hätten aufgegeben und der Darm hätte vorgelagert werden müssen. Es ist hier der Fehler der forcierten Evaginationsversuche zugegeben.

Daß die Evagination des überfüllten Darmes aber unter Umständen möglich ist, beweisen die Fälle Grekow's, die er zum 15. Russischen Chirurgenkongreß mitteilte. In diesen Fällen gelang die Entleerung des überfüllten Darmes extraperitoneal nach Vorziehung desselben per anum. In einer neuerdings erschienenen kurzen Mitteilung in der Festschrift zum 140jährigen Jubiläum des Obuchow-Krankenhauses (Leningrad, 1924, S. 64—68, S. 81—83) gibt Grekow genauere Hinweise für solche Fälle, in welchen die Evagination des überfüllten Darmes schwer gelingt. Nach Dehnung des Sphinkters soll der in die Flexur unterhalb des Hindernisses eingebundene Murphyknopf mit den Fingern gefaßt

werden und die den Zug ausübende Hand nicht nur den Faden des Murphyknopfes, sondern auch den über dem Hindernis gelegenen Darmabschnitt fassen. Solch ein Herabziehen ist weniger gefährlich. Weitere Beobachtungen werden zeigen, ob ein diesbezügliches vorsichtiges Vorgehen auch bei überfüllter und stenosierter Flexur möglich ist. Mir scheint es, als ob die Vorlagerungsmethode hier ungefährlicher ist.

IV. Über die Notwendigkeit der Fixationsnähte am Einstülpungstrichter. Grekow hatte anfangs geglaubt, ohne Nähte auszukommen, empfiehlt in letzter Zeit jedoch, die beiden Zylinder miteinander zu vernähen. Ich habe stets die Fixationsnähte für notwendig gehalten. Die Anlegung derselben nimmt ja nur wenige Augenblicke in Anspruch.

Die Evaginationsmethode haben wir in unserer Klinik noch zweimal ausgeführt, und zwar wurden diese beiden Fälle von meinem verstorbenen Freunde Dr. L. Stuckey, Direktor der Chir. Abteilung des Alexanderkrankenhauses, operiert.

Fall 4. 14jähriges Mädchen. Morbus Hirschsprungii. Operation 2. IX. 1920. Die Flexur ist riesig. Die Evagination gelingt leicht. Tod 16 Stunden nach der Operation. Sektion: Eine Ligatur eines größeren Gefäßes des Mesosigmoideum ist abgeglitten und die Kranke verblutet. Dieser Unglücksfall darf natürlich nicht der Methode zur Last gelegt werden.

Fall 5. 40jährige Frau. Prolapsus recti et incontinentia alvi post amputationem recti canceris causa. Vor 7 Jahren Rektumamputation nach Kocher. Anus glutaealis mit 15 cm langem Prolaps, Ulzerationen der Darmschleimhaut und Einklemmungserscheinungen. 21. X. 1920 Operation. Laparatomie. Unterbindung des Mesosigmoideum und Loslösung von der Flexur. Inzision des Peritoneums im Cavum Douglasii. Stumpfes Freipräparieren des Darmes aus dem Zellgewebe. Evagination der Flexur. Die Kranke erholte sich nicht nach dem Eingriff. Exitus 36 Stunden post operationem.

Diese beiden Fälle haben eigentlich keinen direkten Bezug zu unserem Thema. Im ersten Fall fiel die Kranke einem Unglücksfall zum Opfer, welcher nichts Spezifisches für die Evaginationsmethode hat. Abgleiten von Mesenterialligaturen wird auch bei Darmresektionen anderen Charakters beobachtet. Im zweiten Fall überstand die Kranke den schweren Eingriff nicht.

Der Zweck dieser Zeilen war es, auf die möglichen Fehler und Gefahren bei dieser leider selten ausgeführten und wenig verbreiteten Operationsmethode hinzuweisen.

Meiner Ansicht nach besitzen wir in der Evaginationsmethode ein durchdachtes und vorzügliches Operationsverfahren, welches sicher sein Indikationsgebiet behaupten wird. Und wenn ich persönlich beim Volvulus der Flexur auch Anhänger eines anderen Verfahrens geworden bin, und zwar führe ich bei Gangrän die Vorlagerung (eventuell die Trojanow-Winiwarter-Grekow'sche Operation), bei nicht nekrotischem Darm die primäre Resektion aus, so will ich doch gern zugeben, daß die Grekow'sche Methode bei der Hirschsprung'schen Krankheit, bei Tumoren der Flexur und bei Ablösung des Gekröses ein Recht auf Anwendung hat.



Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

VIII. Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen in Leipzig am 22. November 1925.

Vorsitzender: Herr Payr.

Herr Kappis (Hannover): Epiphysennekrose.

Zunächst werden Präparate gezeigt, die vom medialen Femurcondylus des Kniegelenks, vom Capitulum humeri, vom Mondbein und vom II. Mittelfußknochenköpfchen stammen, aus denen nichts anderes entnommen werden kann, als daß ein Knochenbruch vorlag an einem sonst nicht als krank zu erkennenden Knochen. Dann wird darauf hingewiesen, daß sämtliche bis jetzt beschriebenen Präparate dieser umschriebenen Epiphysenerkrankungen, soweit sie ein sicheres Urteil überhaupt zulassen, einen Knochenbruch aufweisen, wobei natürlich durchaus nicht regelmäßig zu erkennen ist, ob dieser Bruch ein primärer oder sekundärer ist. Ein anderer primärer Vorgang ist allerdings bis jetzt nicht erwiesen, insbesondere fehlt jeder Beweis für die Axhausen'sche »Epiphysennekrose« und andere Ursachen einer sogenannten primären Nekrose; auch die Annahme konstitutioneller und anderer Ursachen ist bis jetzt ganz unbewiesen. Bewiesen ist bis jetzt nur, daß das auslösende Ereignis für die Krankheitserscheinungen ein Knochenbruch ist, dessen Entstehung natürlich durch alle möglichen mechanischen, statischen, konstitutionellen und andere Ursachen begünstigt sein kann. Ehe andere Erkrankungen und Veränderungen als Ursache beschrieben werden, sollen sie auch tatsächlich bewiesen sein; sonst verläßt man den Boden der Tatsachen und gelangt ins Gebiet der Hypothesen oder der Phantasie. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Reichel (Chemnitz): Zu dem in Rede stehenden Thema dürfte folgender Fall von Interesse sein:

Am 28. X. 1922 wurde der 26jährige Stellmacher A. M. ins Chemnitzer Krankenhaus aufgenommen. Er war am 25. X. 1921, also fast genau 1 Jahr zuvor, von einem Bremserhäuschen aus einer Höhe von 3 m herab und direkt auf das linke Knie gefallen, ohne dabei umzuknicken. Das Knie schwoll 2 Tage danach an. Die Schwellung ging aber sehr bald zurück. Nach 4 Wochen trat sie von neuem auf, bildete sich aber wieder zurück. Pat. trug dann immer eine elastische Binde um das Knie, verrichtete aber seine Arbeit. Wegen dauernder, allerdings sehr geringer, Schmerzen des linken Knies kam er ins Krankenhaus. — Der objektive Befund war nahezu negativ. Auch eine Röntgenaufnahme nach Aufblasung des Gelenks mit Sauerstoff ließ keine Veränderungen feststellen. Wegen Verdachts einer Abreißung des äußeren Meniscus wurde das Gelenk am 6. XI. mit einem lateralen Bogenschnitt geöffnet. Nun sah man im Knorpelüberzug des äußeren Gelenkknorrens des Femur einen halbmondförmigen, etwa 3 cm langen, feinen Spalt, aus welchem einige Bindegewebsfasern vorragten. Durch Zug an diesen löste sich ein Stück des Knorpels von etwa 3 cm Länge, 2 cm Breite, etwa 4 mm Dicke. Ich glaubte es mit einem typischen Fall von Osteochondritis dissecans zu tun zu haben. Der äußere Meniscus war in seinem Außenrande etwas gequetscht und rauh. Pat. wurde am 1. XII. geheilt entlassen. Von großem Interesse ist nun der von Herrn Prof. Dr. Nauwerck, einem gewiß hocherfahrenen, objektiven und absolut unparteiischen pathologischen Anatomen, erhobene mikroskopische Befund. Er lautet:



»Das auf Querschnitten untersuchte platte Knorpelstück zeigt den gewöhnlichen Bau mit guter Kernfärbung; auch sonstige Zeichen von Degeneration fehlen im allgemeinen. Nur die dem Knochen zugewandte Fläche, die eine unregelmäßige, unebene, feinhöckerige Beschaffenheit besitzt, ist nach mehreren Richtungen hin mikroskopisch verändert: Der Knorpel erscheint hier oberflächlich zerfasert oder zerklüftet, und öfters ist ein schmaler Saum kernlos mit veränderter Färbung, nekrotisch. Dazwischen liegen Inseln neugebildeten, hellblau gefärbten, wuchernden Knorpels mit großen, zellreichen Kapseln; dieser Neuknorpel bildet entweder kleine, flache Vorsprünge, die in den alten normalen Knorpel übergehen, oder er füllt plombenartig Defekte in letzterem aus. Letztere Wucherungen sind stellenweise in allmählichem Übergang in mehr oder weniger zellreiches, faseriges Bindegewebe begriffen. Granulationsgewebe indessen findet sich nirgends. Besonders bemerkenswert sind nun kernlose, schmutzig gefärbte, unregelmäßig gestaltete, scharf begrenzte nekrotische Stücke, die eben an der Grenze der Sichtbarkeit mit bloßem Auge stehen: Andeutung von Kapseln zeigt, daß es sich um Knorpelgewebe handelt; sie tragen teilweise einen gelblichen Mantel, der den Eindruck veränderten Blutes macht. Diese Knorpelnekrosen liegen zum Teil oberflächlich, zum Teil inmitten des alten Knorpels, aber immer in der unmittelbaren Nähe der Oberfläche und dann in parallel zur Oberfläche gerichteten länglichen Hohlräumen, die von zum Teil nekrotischem altem Knorpel begrenzt werden und unregelmäßig buchtige Gestalt besitzen. Knorpelneubildung ist hier nicht zu sehen. In den Hohlräumen liegen auch mehr kugelige, dunkelblau gefärbte (verkalkte?) Trümmer. Die Knorpelnekrosen der Oberfläche sind von neugebildetem Knorpel — bzw. Bindegewebe — umgeben, oberflächlich in dünner Schicht.«

Nach diesem Befund kann wohl kein Zweifel sein, daß es sich im vorliegenden Falle trotz der Größe des aus der Kontinuität ausgelösten Knorpelstückes und trotz der außerordentlichen Geringfügigkeit der klinischen Störungen um eine rein traumatische Aussprengung des Knorpels gehandelt hat, nicht aber um eine Osteochondritis dissecans. (Selbstbericht.)

Her F. Franke (Braunschweig): So einleuchtend die Ausführungen des Herrn Kappis erscheinen, glaube ich doch einige Einwendungen und Bemerkungen dazu machen zu sollen. Zunächst muß es doch auffallen, daß 1) die Krankheit früher noch nicht beobachtet zu sein scheint, 2) daß sie auch jetzt noch selten ist und 3) nicht etwa häufiger vorkommt bei Personen, die ihre Metatarsusköpfchen besonders belasten und besonders schweren Stößen aussetzen, ich erinnere nur an die Kinder, die mit Vorliebe bei ihren Spielen auch von Höhen herabspringen, an die Turner und besonders an die Springer unter den Sportsleuten.

Sodann möchte ich darauf aufmerksam machen, daß ich nekrotisierende Prozesse im Knochenmark nicht nur im Metatarsusköpfchen, sondern auch am Metatarsusschaft, an Fußwurzelknochen (Os naviculare), an Radiusepiphyse und -schaft, in der Epiphyse des Oberschenkels beobachtet habe, aber auch herdförmige, erweichende Prozesse, z. T. mit Rotbraunfärbung des Knochenmarks, von denen einer von mehreren in einem Falle durch den Knorpel ins Kniegelenk durchgebrochen war, ohne daß eine eigentliche Eiterung bestand und ohne daß Bakterien gefunden wurden.

In allen diesen Fällen handelte es sich um Komplikationen bzw. Nachkrankheiten von Grippe. Auf Grund meiner Beobachtungen möchte ich

behaupten, daß es sich um eine eigenartige, wahrscheinlich durch den meiner Überzeugung nach noch unbekannten Grippeerreger erzeugte Infektion handelt, die in dem einen Falle nur zu einer (meist chronischen) Entzündung des Knochenmarks führt, in anderen eine Nekrose erzeugt, wie wir das bei der Tuberkulose und Syphilis sehen. Ich bekenne mich um so mehr zu dieser Auffassung, als sie nicht nur alles erklärt, sondern weil ich auch im Metatarsusköpfchen zweimal solche einfache Entzündung beobachtet habe, bei einem 20jährigen Mädchen aus der Jutespinnerei und bei einem Schulinspektor Anfang der Fünfziger. Beide hatten Grippe überstanden, bei beiden war ein Trauma mit Sicherheit auszuschließen. Beide hatten lange, der Schulinspektor über 1/2 Jahr, an Schmerzen beim Gehen gelitten, die schließlich fast unerträglich waren. Ich habe sie operativ von den Köpfchen befreit. Diese machten den Eindruck einer gleichmäßigen Hypertrophie, boten aber nur das Bild einer einfachen Entzündung, weder fand sich Nekrose noch Eiterung. Eine mikroskopische Untersuchung hat leider nicht stattgefunden. Für mich waren diese Beobachtungen in den ersten Jahren des Jahrhunderts etwas völlig Neues.

Ich meine nun, daß es sich bei der Köhler'schen Erkrankung nicht um einen primären, sondern sekundären Bruch handelt, und daß die Nekrose nicht in der Weise Axhausen's zu erklären ist, sondern durch die Annahme einer eigenartigen Entzündung, die ohne Eiterung in gewissen Fällen zur Nekrose des Knochenmarks führt, eine Entartung, die man vielleicht als kalten Furunkel bezeichnen könnte. (Selbstbericht.)

Herr Joh. Volkmann (Halle a. S.) bekennt sich ebenfalls in der Hauptsache zu den Ansichten von Kappis. Nur ist ihm die Frage nach dem ursächlichen Trauma in manchen Fällen lange unklar geblieben. Man muß sicher zwischen chronischen und akuten Einwirkungen unterscheiden. Bei den letzteren scheint oft ein auch sonst in der Lehre von der Entstehung der Knochenbrüche bekannter Gesichtspunkt mitzusprechen, nämlich der, daß Frakturen gern dort auftreten, wo ein fester oder unterstützter Knochenteil in einen weniger starken oder nicht unterstützten übergeht. Es sei dabei nur an die indirekten Kniescheibenbrüche erinnert, wo sich die Bruchlinie dort befindet, wo der durch die Oberschenkelknorren unterstützte Teil der Patella in den freien Abschnitt übergeht. Dadurch kann natürlich bei der wechselnden Stellung des Gelenkes auch eine etwas verschiedene Frakturlinie entstehen. Ähnlich ist es an anderen Knochen (z. B. Mondbein) und konnte in einer Reihe von Fällen bei der Entstehung von Malakien oder Epiphysennekrosen nachgewiesen werden. Diese Ansicht wird noch unterstützt durch das, was Herr Kappis eben im Bilde zeigte, daß an den Metatarsen die Bruchlinie — meist ist es ja nur eine Infraktion — dort zu finden ist, wo der dünnere Schaft in das kolbig verdickte Köpfchen übergeht und die äußeren Abschnitte des ausladenden Capitulums keine Stütze von der Diaphyse her haben. Bei wechselnder Belastung des Fußes können nun im einzelnen durch Zug, Druck, Abscherung usw. verschiedene Bruchlinien entstehen, in deren Umgebung sich dann die von Herrn Kappis geschilderten Befunde zeigen. (Selbstbericht.)

Herr Wendel (Magdeburg) läßt durch seinen Oberarzt Weinert einen Pat. demonstrieren, bei welchem die Absprengung im rechten Kniegelenk 21 Jahre zurücklag. Als Außendienst tuender Polizeibeamter ist er durch



Schmerzen und erhebliche Funktionsstörungen des Kniegelenkes sehr behindert, ist fast ständig dienstunfähig geworden und steht daher vor der frühzeitigen Pensionierung. Im Röntgenbilde (Demonstration) Arthritis deformans, besonders im Bereiche der Patella. Operation nach Läwen. Befund: Erstens ein langgestielter fester Gelenkkörper an der Vorderfläche der Gelenkkapsel, neben dem Lig. pat. propr., entsprechend der medialen Hoffa'schen Fettmasse, zweitens Knorpelusuren und Auffaserungen an der Hinterfläche der Kniescheibe. Der Gelenkkörper wird von seiner Ansatzfläche abgeschnitten und entfernt, die Kniescheibe luxiert und mit dem Messer der ganze Knorpel bis auf eine ganz dünne Basalschicht glatt abgehobelt. Heilung p. p. Funktioneller Erfolg ausgezeichnet. Demonstration des Pat., welcher gar keine Beschwerden mehr hat und wieder voll dienstfähig geworden ist. (Selbstbericht.)

Herr Payr (Leipzig): Bei Köhler'scher Erkrankung ist die Arthritis deformans unzweifelhaft vorhanden! Sie ist aber nicht primär, sondern sekundär!

Herr Kappis (Schlußwort): Primär ist die Fraktur! K. zitiert Hofmeister's typischen Fall, der unmittelbar nach geschehenem Trauma geröntgt und operiert wurde. Er beweist, daß derartige Frakturen vorkommen!

Herr Weinert (Magdeburg): Bericht über die Ergebnisse des internationalen Unfallkongresses 1925 in Amsterdam.

Der Kongreß vereinte zum erstenmal nach dem Kriege Vertreter fast aller Kulturländer zur Besprechung der heute wichtigsten Fragen auf dem Gebiete der Unfallfolgen und der Berufskrankheiten. Fernab jeder Politik ist die Zeit gekommen, da eine Einigung auf diesem Gebiete unter den Kulturvölkern unbedingt erforderlich ist. Es ist z. B. auf die Dauer ein Unding, daß die Gesetzgebung des einen Staates auf eine ganz bestimmte Schädigung Entschädigungen gewährt, während der Nachbarstaat solche ablehnt.

Der Verhandlungsstoff des Kongresses betraf einerseits die Berufskrankheiten, bei denen heute in Deutschland auch Blei-, Quecksilbervergiftungen usw. mit unter den Begriff »Unfälle« kommen — und andererseits ganz bestimmte Fragestellungen aus der Unfall- und Versicherungsmedizin. Den Chirurgen interessierten vornehmlich die letzteren. Er muß aber darauf bedacht sein, daß in Zukunft auch die Röntgen-, Narkose- und Desinfektionsschädigungen als Unfälle (in dem Sinne wie die Bleivergiftung) anerkannt werden. Die Frage der Behandlung kleiner Renten wurde ausgedehnt ventiliert und dabei der Vorschlag gemacht, dieselben ganz fallen zu lassen zugunsten der Schwerbeschädigten und Empfänger von Renten über 40 und 50%. Dagegen wurde mit Recht der Einwand gemacht, daß eine solche Lösung das Gerechtigkeitsgefühl der Unfallgeschädigten verletzen müsse. Wie dem auch immer sei, die Frage der kleinen Renten müsse unbedingt in der nächsten Zeit genauer erörtert werden, da die Versicherungen gerade durch diese am stärksten belastet werden.

Die Frage »Tuberkulose und Unfall« ist immer noch nicht in zufriedenstellender Weise geklärt. Auf Grund der genauen Nachforschung der Berufsgenossenschaften usw. läßt sich unter 100 bejahten Fällen kaum in einem einzigen der Zusammenhang wissenschaftlich erweisen. Die weitere Frage des Locus minoris resistentiae, die in engem Zusammenhang mit der eben genannten steht, bedarf unbedingt einer erneuten Bearbeitung, wobei

dann gerade auch unsere heutigen Kenntnisse über das Gefäßnerven- und das Gefäßsystem (Ricker) berücksichtigt werden müssen. Die heutige Pathologie, und demgemäß auch die klinische Chirurgie, sind immer noch zu sehr auf die alte Virchow'sche Zellularpathologie eingestellt. Sie erblickt z. B. immer noch in der Thrombenbildung die eigentliche Ursache für die Stillung einer traumatisch bedingten Blutung, z. B. aus einer abgerissenen Arterie. Bereits vor 100 Jahren haben die alten Autoren, z. B. Ullmann, dargetan, daß die Blutungsstillung (Blutstillung ist unrichtig) in erster Linie auf Kontraktionsvorgänge der Gefäßwand zurückzuführen ist. Die neueren Arbeiten über Gefäßnerven- und Gefäßpathologie haben diese alten Anschauungen nicht nur bestätigt, sondern sie sind auch geeignet, in andere, heute noch stark bestrittene Gebiete (Locus minor. resist.) Klärung zu bringen. Weinert demonstriert eine abgequetschte Femoralis. Die Quetschung war infolge Einklemmens des linken Oberschenkels zwischen Automobilkühler und Straßenbahnmast zustande gekommen. Die Arterie ist auf charakteristische Weise kontrahiert. Bei dem Unfall zufällig in der Nähe befindliche Ärzte stellten lediglich eine einzige Blutwallung fest, dann sistierte jede Blutung, so daß die Verletzte ohne besonderen Blutverlust dem Krankenhaus überwiesen werden konnte, wo eine sofortige Amputation das Leben rettete. Die Tatsache, daß man mit einem Bluttupfer, der bei einer aseptischen Operation einige Minuten an der Luft gelegen hat, parenchymatöse Blutungen zu stillen imstande ist, beweist auch die praktische Seite der angeschnittenen Frage. Payr hat beispielsweise immer einen solchen Tupfer bei aseptischen Operationen in Bereitschaft liegen. Nach Erfahrungen Weinert's erhöht man die Wirkung noch, wenn man einen Tupfer nimmt, der gleichzeitig Blut und Gewebsflüssigkeit enthält, die durch Einspritzung von Novokain-Adrenalin entstanden ist.

Die Einwirkung des elektrischen Stromes auf den tierischen und insbesondere den menschlichen Körper bedarf gleichfalls eines erweiterten Studiums, insbesondere auch durch die praktischen Ärzte und die Chirurgen. Der auf dem Kongreß von Jellinek (Wien), der sich über 25 Jahre mit der Elektropathologie beschäftigt hat, getane Ausspruch: »Ich weiß nicht, in welcher Art der elektrische Strom auf den Körper einwirkt«, kennzeichnet besser als weitschweifige Erörterungen den heutigen Standpunkt unseres Wissens. Nach Jellinek können z. B. zahlreiche Menschen, die einen elektrischen Unfall erlitten haben (auch Starkstromeinwirkung) noch gerettet werden, wenn nur genügend lange künstliche Atmung angewendet würde. Er gibt das treffende Beispiel, daß in einer großen Stadt ein Elektrizitätsarbeiter, der mit dem elektrischen Strom von 15000 Volt in Berührung kam, wie tot umfiel. Der telephonisch angerufene Leiter der Zentrale erklärte bei Nennung der 15000 Volt jeglichen Versuch der Wiederbelebung für unnötig, da eben 15000 Volt absolut tödlich seien. Die Mitarbeiter des Verunglückten beruhigten sich nicht mit dieser Angabe, führten vielmehr stundenlang künstliche Atmung durch und riefen in der 4. Stunde das Leben wieder zurück.

Zusammenfassend weist Dr. Weinert darauf hin, daß das Zeitalter angebrochen sei, das in ganz besonderer Weise sich den Funktionen der einzelnen Organsysteme zuwenden müsse und das abzurücken hätte von der älteren Auffassung, die in dem Studium des anatomischen Substrates, also eines einzelnen Zustandes, das A und O der Pathologie betrachtete.

Für den nächsten Kongreß schlägt Dr. Weinert die Behandlung der Themata vor:

1) Unfall und Tuberkulose, und

2) Locus minoris resistentiae. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Payr erinnert daran, daß sein sogenannter Bluttupfer jede parenchymatöse Blutung stillt, wenn er 5 Minuten gelegen. Noch besser wirkt der Adrenalin-Bluttupfer. Dies erklärt sich aus der funktionellen Pathologie: Es tritt eine stellenweise Kontraktion der Arterie ein, welche eine Blutungsstillung (nicht Blutstillung) bedingt! Er erwähnt, daß Mühlmann alle plötzlichen Todesfälle auf Schädigungen der Medulla oblongata zurückführt.

Herr Kortzeborn (Leipzig) hält einen Demonstrationsvortrag über die Behandlung spastischer Lähmungen, insbesondere über Erfahrungen mit peripheren Nervenoperationen auf Grund eigener Erfahrungen bei 17 spastischen Lähmungsfällen, bei denen er neben Sehnen-, Muskeloperationen, Osteotomien und unblutigen Eingriffen 21 Stoffel'sche und 18 Selig'sche Operationen ausgeführt hat. Beobachtungszeit mindestens 1 Jahr, in mehreren Fällen 2—3 Jahre. Die Resultate waren gut, zum Teil sehr gut. Bei 8 Stoffel'schen Operationen am Ischiadicus kein Rezidiv, bei 7 Stoffel'schen Operationen am Tibialis 1 Rezidiv (Unterdosierung), bei 2 Medianusoperationen wegen Pronations-Flexionskontraktur des Vorderarmes und der Hand 1 Mißerfolg (Intelligenzdefekt) und 1 sehr gutes Resultat; bei 18 Selig'schen Operationen stets voller Erfolg, kein Rezidiv. Es wurde immer so vorgegangen, daß zunächst nur periphere Nervenoperationen angewandt wurden; blieben dann noch Spasmen zurück, denen mit peripheren Nervenoperationen nicht beizukommen war oder lagen echte Schrumpfungskontrakturen vor, dann wurden Sehnen- oder Muskeloperationen oder unblutige Eingriffe zu Hilfe genommen. Besprechung der prognostischen Bedeutung des Intelligenzdefektes, der Kombination mit Chorea, Athetose und Epilepsie; Betonung der Wichtigkeit der Übungsbehandlung.

Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in den »Fortschritten der Therapie«. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Harttung (Eisleben) hat bei Adduktorenspasmus und Little'scher Krankheit in 5 Fällen die Selig'sche Operation, intrapelvine Resektion des Nervus obturatorius, gemacht und hält die Technik in keiner Weise für schwierig. Man operiert zweckmäßig in Beckenhochlagerung. Sämtliche Fälle wurden in Äthernarkose operiert, ohne daß sich irgendwelche Komplikationen nach der Operation einstellten, auch nicht in der Wundheilung, die stets p. p. erfolgte. Vortr. hat als Assistent von Tietze reichlich Gelegenheit gehabt, bei spastischen Lähmungen die Förster'sche Operation ein- und zweizeitig mitzumachen. Die Operation nach Förster scheint dem Vortr. zugunsten der anderen Operationen, namentlich der Stoffel'schen, ganz in den Hintergrund gerückt zu sein. Er kann nur sagen, daß der Eingriff als solcher ein recht großer ist, und daß die Erfolge doch nicht im Verhältnis zur Größe des Eingriffes standen. Hervorzuheben ist, daß die Selig'sche Operation sehr gute Resultate gibt. Erwähnenswert besonders ein Fall von schwerster angeborener Gliederstarre mit allen Zeichen der Little'schen Krankheit, wo nacheinander auf beiden Seiten die Resektion des Nervus obturatorius gemacht worden ist. In einer dritten Sitzung ist am Nervus tibialis nach Stoffel operiert worden, und der Erfolg gerade in diesem

schweren Falle ist ein sehr guter. Die Selig'sche wie die Stoffel'sche Operation können nur warm empfohlen werden. (Selbstbericht.)

Herr Braun (Zwickau): Über ein durch Operation entferntes retropleurales Ganglioneurom.

B. hat im Jahre 1908 beim Chirurgenkongreß über ein retroperitoneales, unterhalb der linken Niere gelegenes, fast 2 kg schweres Ganglioneurom berichtet, bei dessen Exstirpation ein Stück Bauchaorta quer reseziert und die Enden durch Naht vereinigt wurde. B. zeigt Photogramme des $6^1/_2$jährigen Kindes nach erfolgter Wundheilung und 6 Jahre später. Das Kind hat sich vollkommen normal entwickelt und ist gesund geblieben.

Der Zufall hat ihm jetzt wieder ein Ganglioneurom in die Hände gespielt, welches jedoch retropleural im hinteren Mediastinum entstanden und in die rechte Brusthöhle hineingewachsen war. Träger war ein 22jähriger Mann, bei dem eine Dämpfung über dem oberen Teil der rechten Lunge festzustellen war. Im Röntgenbild zeigt sich ein glatter, rundlicher Tumor, der den oberen Teil der rechten Brusthöhle ausfüllt und vorn bis zur III. Rippe herab der vorderen Brustwand anliegt. Luftfüllung am Tage vor der Operation zeigt, daß der Tumor die Lunge nur verdrängt hat. Die Luftfüllung vor Thoraxoperationen ist sehr empfehlenswert nicht nur zu diagnostischen Zwecken, sondern auch um den Reiz des entstehenden Pneumothorax nicht mit der Operation zusammenfallen zu lassen. Operation in Narkose mit Überdruck am 22. X. 1925. Umschneidung eines großen Türflügellappens unterhalb des rechten Schlüsselbeins mit lateraler Basis. Resektion großer Stücke der II. und III. Rippe und der zugehörigen Rippenknorpel bis zum Sternum. Unterbindung der Mammariagefäße. Breite Eröffnung der Pleurahöhle, so daß die ganze Hand eingeführt werden kann. Es erscheint oben der Tumor, unten die nach abwärts gedrängte, mit ihm nicht verwachsene Lunge. Es zeigt sich, daß der Tumor retropleural gelegen ist und der Seitenfläche der Wirbelsäule und den Querfortsätzen breit und fest aufsitzt. Spaltung der den Tumor überziehenden Pleura. Ausschälung des Tumors mit der Hand. Blutung steht auf Tamponade. Einnähen unten der Lunge, oben des nach Entfernung des Tumors zurückgebliebenen Sackes in den Pleuradefekt. Drainage des Tumorbettes. Im übrigen völliger Schluß der Wunde. Bei dem Kranken mußte wiederholt ein seröser Erguß aus der rechten und auch aus der linken Pleurahöhle entfernt werden. Er hatte noch eine vom rechten Oberlappen ausgehende Pneumonie zu überstehen, befindet sich aber jetzt in Rekonvaleszenz. Die Wunde ist geheilt.

Die letzte Zusammenstellung von Ganglioneuromen stammt von Brunner (Arch. f. klin. Chir. Bd. CXXIX, 1924). Es sind drei retropleurale Ganglioneurome angeführt, sämtlich Sektionspräparate. Ein vierter, neuer Fall wird von Brunner mitgeteilt. Er ist von Sauerbruch mit Glück operativ behandelt worden. Demnach ist B.'s Fall der zweite operativ behandelte Fall eines Ganglioneuroms des hinteren Mediastinums.

Der entfernte Tumor ist rund, lappig, hat das Aussehen eines enukleierten Uterusmyoms, hat einen Durchmesser von 9 cm und ein Gewicht von 400 g. Er besteht aus marklosen Nervenfasern mit eingesprengten Ganglienzellen und spärlichen Bindegewebszügen.

Die röntgenologisch festgestellte Anlagerung des Tumors an die vordere Brustwand hat B. veranlaßt, den Tumor von vorn freizulegen. Besser ist der Zugang von hinten, den Sauerbruch benutzte, weil man da auf die

Ansatzstelle der Tumoren des hinteren Mediastinums gelangt und etwaige Blutungen leichter beherrschen kann. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in den Bruns'schen Beiträgen.) (Selbstbericht.)

Herr Goepel (Leipzig): Bericht über einen Fall von Carotisdrüsentumor.

Es handelte sich um eine 28jährige Pat., Mutter zweier gesunder Kinder, die selbst stets gesund war und einer unbelasteten Familie entstammte. Kein Verdacht auf eine luetische Infektion. Vor $1^1/_2$ Jahren bemerkte die Pat. eine Anschwellung an der rechten Halsseite, die nur sehr langsam wuchs und die ihr lange Zeit keinerlei Beschwerden verursachte. Erst in den letzten Monaten war es zu ausstrahlenden Schmerzen nach der rechten Gesichtshälfte gekommen. Die Geschwulst hat ihren Umfang oft geändert. Sie wurde schmerzhafter und schwoll an während der Menstruation und gelegentlich katarrhalischer Erkrankungen. Auch mehrfache Wiederholungen von Furunkulose waren immer begleitet von der gleichen Zunahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Tumors.

Objektiv fand sich an dem vorderen Rand des rechtseitigen Kopfnickers eine rundliche, walnußgroße Geschwulst von weichelastischer Konsistenz, sehr geringer Verschieblichkeit und nur mäßiger Schmerzhaftigkeit auf Druck. Keine Pulsation, kein Schwirren. In ihrer Lage entsprach die Geschwulst etwa der Teilungsstelle der Carotis, ohne daß die Carotis externa und interna getrennt voneinander durch ihre Pulsation feststellbar gewesen wären.

Die Geschwulst glich in ihrem äußeren Verhalten durchaus einem tuberkulösen Lymphom. Bei der Freilegung bot sich aber ein völlig abweichendes Bild, welches sehr bald den Verdacht aufkommen ließ, daß es sich um einen Tumor der Carotisdrüse handle. Die Kapsel der Drüse zeigte sich bedeckt mit einem Konvolut von weiten, prall gefüllten, leicht verletzlichen Venen, welche bei jeder Berührung stark bluteten und eine Fortsetzung der Operation ohne provisorische Unterbindung der Carotis communis unmöglich machten. Es wurde deshalb der Schnitt nach unten verlängert, die freigelegte Carotis communis mit einem Seidenfaden provisorisch umschnürt und auch die Jugularis interna in ihrer ganzen Länge dargestellt. Erst jetzt ließ sich die Lage der Geschwulst deutlich feststellen. Dieselbe schmiegte sich dem Carotiswinkel eng an und erfuhr eine außerordentlich reiche Blutversorgung durch zahlreiche kleine Arterienstämme, die besonders der Carotis externa entstammten. Nach Resektion eines Stückes der Carotis externa, welche in plattgedrückter Form über den Tumor verlief, ließ sich die Operation leicht zu Ende führen. Die Heilung der durch Naht geschlossenen Wunde verlief ungestört.

Differentialdiagnostisch kommen bei den Tumoren der Carotisdrüse das tuberkulöse Lymphom, die Struma aberrans, branchiogene Tumoren und Aneurysmen in Frage. Kocher hat als einzig sicheres diagnostisches Merkmal für die Feststellung eines Tumors der Carotisdrüse den Nachweis einer getrennten Pulsation der Carotis externa und interna vor und hinter der Geschwulst bezeichnet, da der Tumor der Carotisdrüse sich zwischen beide Arterien einschiebt und sie auseinander drängt.

In allen Operationsbeschreibungen wird in gleicher Weise auf den großen Gefäßreichtum der Geschwulst und die Ausbildung ausgedehnter Venenplexus in der Kapsel hingewiesen. Dieser Gefäßreichtum kann sich bei der Operation

so störend geltend machen, daß in einzelnen Fällen wegen der profusen Blutung die Operation wieder abgebrochen werden mußte. In einigen Krankengeschichten wird die Wegdrückbarkeit der Geschwulst, in anderen eine deutliche Eigenpulsation oder Schwirren als Folge des Gefäßreichtums besonders hervorgehoben. Die starke Venenbildung in der Kapsel erinnert an die ausgedehnten Venenneubildungen in der Nierenkapsel, wie man sie bei der Operation maligner Nierengeschwülste bekanntlich fast regelmäßig vorfindet.

Die Geschwülste gelten im allgemeinen als relativ gutartig. Bei den in der Literatur mehrfach erwähnten rein lokalen Rezidiven erscheint es zweifelhaft, ob es sich nicht um ein Nachwachsen zurückgelassener Tumorreste gehandelt hat.

Wie bekannt sind die Tumoren der Carotisdrüse außerordentlich selten. Nach einer Zusammenstellung aus der Kocher'schen Klinik vom Jahre 1908 waren bis zu dieser Zeit in der gesamten Weltliteratur nur 28 Fälle von Carotistumor, die zur Operation gekommen waren, verzeichnet. Marchand war der erste, der das allgemeine Interesse auf die Tumoren der Drüse hingelenkt hat. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Reinhardt (Leipzig): Der eben von Herrn Goepel gezeigte, von mir untersuchte Carotisdrüsentumor wird hier gezeigt, weil er sich in gewisser Beziehung, wie nachher gezeigt wird, dem eben von Herrn Braun besprochenen Ganglioneurom des Nervus sympathicus anschließt. — Es handelte sich um einen typischen epithelialen Tumor der Glandula carotica, der nach Härtung in Formalin 36 mm Länge, 28 mm Breite und 17—18 mm Dicke aufwies; an einer Seite verläuft eine schräge, offenbar durch die Arteria carotis bedingte Furche. Das Tumorgewebe zeigte auf der Schnittfläche ein graurotes Aussehen und läßt viele kleine Spalten (entsprechend den zahlreichen Gefäßen) erkennen. Umgeben ist der Tumor von einer dünnen, fibrösen Kapsel, in der mikroskopisch viele zum Teil kavernös geordnete Venen verlaufen, von der elastinreichen Kapsel ziehen gefäßführende Septen in das Innere, wo sie sich zu einem elastinarmen oder elastinlosen netzförmigen Gewebe aufspalten, überall in den feinen Septen zahlreiche präkapillare und kapillare Gefäße, die zum Teil noch blutgefüllt sind. Zwischen die gefäßführenden Septen sind Haufen und Ballen der hellen Zellen der Carotisdrüse eingelagert, diese sind meist rundlich, polyedrisch und liegen epithelartig zusammen, und meist den kleinen Blutgefäßen dicht an; der Aufbau gleicht durchaus dem der bereits beschriebenen Tumoren. Chromaffine Zellen, wie sie in der normalen Drüse vorkommen, ferner Ganglienzellen und Nervenfasern, wurden nicht festgestellt.

Der vorliegende Fall läßt ebenso wie die früher in der Literatur mitgeteilten Fälle keinen Schluß auf die besondere Funktion der Drüse zu, etwa durch Hyperfunktionserscheinungen, die durch den Tumor hätten hervorgerufen sein können, oder durch Ausfallserscheinungen nach der operativen Entfernung. Auch die bisherigen Experimente sind nach Angabe der Autoren ohne Erfolg in dieser Hinsicht geblieben.

Die Carotisdrüsentumoren kann man wohl in ein System mit den bekannt gewordenen Sympathicustumoren stellen:

Nimmt man mit Kohn an, daß die spezifischen Zellen der Carotisdrüse von den Mutterzellen sympathischer Ganglien abzuleiten sind, und daß die Carotisdrüse ein Teil des Adrenalsystems ist, d. h. zur Gruppe der sympathischen Paraganglien gehört, so kann man die epithelialen alveolären

Tumoren des Paraganglion intercaroticum, wie die Carotisdrüse auch genannt wird, in eine Serie mit Nervenzellentumoren (Neurocytomen Marchand) stellen.

Es kann dann nach den bisher in der Literatur bekannt gewordenen Beobachtungen etwa folgendes System der Sympathicustumoren aufgestellt werden:

1. Form: Tumoren aus wenig differenzierten epithelartigen Zellen, wie die Carotisdrüsentumoren.

2. Form: Die aus Sympathicusbildungszellen entstehenden malignen Neuroblastome des Sympathicus, die zellreich sind und eine Zwischensubstanz aufweisen als Vorstadium der Glia oder späteren Neurofibrillen, entsprechend höherer Differenzierung; je zellreicher diese Tumoren, desto ähnlicher sind diese den kleinzelligen Sarkomen. Solche maligne Sympathoblastome können auch metastasieren.

3. Form: Die Sympathoblastome mit höherer Differenzierung der faserigen gliösen Zwischensubstanz. Einen hierher gehörigen Fall beschrieb z. B. Martius, der bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben einen malignen Sympathoblastentumor am Hals neben einem ausdifferenzierten Ganglioneurom am Brustsympathicus beschrieb.

4. Form: Die hochdifferenzierten, als Ganglioneurome bezeichneten Tumoren oder Ganglioglioneurome bezeichneten Tumoren, die ausgebildete Zellen, Ganglienzellen, Nervenfasern usw. enthalten. — Zu dieser letzteren Gruppe gehört ja auch der von Herrn Braun gezeigte Fall.

(Selbstbericht.)

Herr Payr (Leipzig) bespricht und demonstriert den sogenannten »Enteroklyner«.

Herr Harttung (Eisleben): Untersuchungen über Blutungszeit und alimentäre Leukopenie.

Der erste Teil ist bereits ausführlich in Bruns' Beiträgen, Bd. CXXXIV, Hft. 3 erschienen. — Eingehen auf die Widal'sche Reaktion der alimentären Leukopenie und Bericht über die Arbeiten von Simon aus der Döderlein-schen Klinik, der die alimentäre Leukopenie in fast 90% von gynäkologischem Karzinom positiv fand. Nachuntersuchungen Simon's an Patt., welche teilweise seit Jahren frei von Karzinomen und bei welchen kein Rezidiv oder Metastasen festzustellen waren, ergaben in über 80% der Fälle einen negativen Ausfall der Widal'schen Reaktion. Das Karzinom ist wahrscheinlich zusammen mit dem vegetativen Nervensystem oder durch Stoffe, welche aus dem Karzinom stammen und die auf das vegetative Nervensystem einwirken, für den positiven Ausfall der alimentären Leukopenie verantwortlich zu machen. Eigene Nachuntersuchungen, über welche bald eine genauere Arbeit seines Assistenten Dr. Rausche in der Münchener med. Wochenschrift erscheint, hat zu folgendem Ergebnis geführt: Bei 37 Karzinomfällen der verschiedensten Regionen und Organe reagierten 29 positiv, während die übrigen, also 8, einen negativen Ausfall der Widal'schen Reaktion zeigten. Bei strengster Kritik — nur solche Fälle wurden als positiv bewertet, bei denen der Leukocytensturz 20% betrug — war demnach ein positives Ergebnis von 78,4% erzielt. Eine Karzinomreaktion, wenn man von solcher sprechen darf, die mit einfachen Mitteln anzustellen ist, und welche einen positiven Ausschlag von fast 80% ergibt, kann nicht beiseite gelegt werden. Sollte es sich herausstellen, daß bei karzinomfreien Patt. die alimentäre Leuko-

penie Widal's negativ sein sollte, so wäre ein geeignetes prognostisches Mittel in unserer Hand. Der Vortr. ist sich wohl bewußt, daß die Zahlenreihen Simon's, wie auch seine eigenen für eine endgültige Entscheidung dieser wichtigen Frage zu gering sind und regt an, mit Rücksicht auf die Bedeutung des Themas, die Widal'sche Reaktion an größerem Karzinommaterial nachprüfen zu lassen. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Kappis (Hannover): An meiner Abteilung werden zurzeit die Angaben Harttung's über Bedeutung der Blutungszeit für die Differentialdiagnose der Magenerkrankungen nachgeprüft. Die sogenannte »alimentäre Leukopenie« kann diagnostisch aber nicht verwertet werden. Durch eigene Leukocytenuntersuchungen (Med. Klin. 1924, Nr. 30) konnte Kappis nachweisen, daß man schon bei einfachen wiederholten Zählungen der Leukocyten, auch ohne jeden Reiz, Senkungen bekommt von derselben Höhe, wie sie durch die verschiedensten Reize ausgelöst werden sollen. Infolgedessen sind alle diese Untersuchungen auf falschen oder nicht ganz richtigen Voraussetzungen aufgebaut und daher praktisch nicht verwertbar. (Selbstbericht.)

Herr Rausche (Eisleben) fragt Herrn Kappis (Hannover) im Anschluß an seine Diskussionsbemerkung über den Wert der Leukocytenzählungen für die alimentäre Leukopenie nach der von ihm angewandten Methode.

Herr Kleinschmidt (Leipzig) berichtet über die Operation von zwei Fällen von tiefsitzendem Ösophaguskarzinom, bzw. von Cardiakarzinom, das mehrere Zentimeter auf den Ösophagus übergegriffen hatte. Nach kurzer Besprechung der bisher für solche Fälle zur Anwendung gekommenen Methoden, insbesondere der Erfolge, die sowohl mit der abdominellen, als mit der abdominopleuralen erzielt worden sind, schildert er den Verlauf der beiden Operationen.

Im ersten Fall handelt es sich um ein tiefsitzendes Ösophaguskarzinom, das auf die Cardia übergegriffen hatte. Der Tumor begann etwa 4 cm oberhalb des Zwerchfells, bei einem 59jährigen Mann, der ein schwerer Arteriosklerotiker war. Die Operation wurde nach der von Kirschner empfohlenen Methode ausgeführt, und zwar unter Leitungsanästhesie des IV., V., VI. und VII. Interkostalnerven und unter Lokalanästhesie, im Bereich des Rippenbogenrandschnittes. Der Operationsverlauf war folgender:

Schnitt im VII. Interkostalraum, etwa von der hinteren Axillarlinie bis zum Rippenbogen. Eröffnung der Pleurahöhle nach Einleitung des Überdruckes mit dem Schoemaker'schen Apparat. Nachdem die Ausdehnung des Tumors festgestellt worden war und man sich davon überzeugt hatte, daß er auf die Cardia übergegriffen hatte, wurde der Rippenbogen im knorpeligen Anteil in Verlängerung des Schnittes durchtrennt und die Bauchhöhle durch Rippenrandschnitt bis zum Proc. xiphoideus eröffnet. Dann wurde der Rippensperrer eingesetzt und während er langsam auseinandergeschraubt wurde, das Zwerchfell vom Rippenbogen bis zum Hiatus oesophageus gespalten. Dann wurde der Rippensperrer weiter aufgeschraubt, so daß ein guter Einblick über das Operationsgebiet ermöglicht wurde. Nur beim Durchschneiden des Zwerchfells wurden vorübergehend leichte Schmerzen geäußert, die man wohl ohne weiteres durch Infiltration in der Schnittlinie beseitigen konnte. Der Überblick mit dem Kirschner'schen Schnitt war ein ausgezeichneter. Es wurde nun der Serosaüberzug des Ösophagus im untersten Brusthöhlenabschnitt gespalten, der Ösophagus bis etwa 5 cm

oberhalb des Tumors freigelegt, mit dem Finger umgangen und der deutlich erkennbare hintere und vordere Vagusast durchschnitten. Dann wurde der Ösophagus bis zur Cardia isoliert durch Abschieben von der Aorta und der ganze Tumor ohne große Mühe halb stumpf, halb scharf aus dem Hiatus herausgelöst. Es folgte die Mobilisierung des Magens nach Kirschner, d. h. etwa zwei Querfinger breit von der kleinen und großen Kurvatur. Das kleine Netz und das Lig. gastrocolicum wurden so, nach Anlegen von Massenligaturen, durchtrennt, unter Schonung der Aa. gastrica und gastroepiploica sin., bis der ganze kardiale Abschnitt mitsamt dem Tumor sich weit aus der Wunde herausziehen ließ. Dann wurde an dem bis zum linken Hauptbronchus isolierten Ösophagus eine gebogene Magenklemme angelegt. Nach Abstopfung der Pleurahöhle unter dem Ösophagus wurde dieser mit dem Messer durchtrennt. Dann wurde der Ösophagusrest mit Cardia und dem etwa bis zur Hälfte mobilisierten Magen vor die Brust-Bauchhöhle gelagert und nach Anlegung von zwei Magenklemmen zwei Finger breit unterhalb des Tumors zwischen den beiden Klemmen durchtrennt. Der Magenstumpf wurde blind verschlossen durch zweireihige Naht. Der isolierte verschlossene Magenstumpf ließ sich nun ohne Mühe in die Brusthöhle hinaufziehen. Er wurde so unter dem Ösophagusstumpf gelagert, daß der Ösophagus etwa 3—4 cm auf die Magenwand zu liegen kam. Vermittels zweireihiger Naht wurde zunächst die Hinterwand des Ösophagus auf der Serosa befestigt, dann der Magen entsprechend dem Ösophaguslumen eröffnet und das Ösophaguslumen zirkulär mit dem Magenlumen mit durchgreifenden Nähten vereinigt. Eine zweite vordere Naht vereinigte die vordere Ösophaguswand mit der Magenserosa, und schließlich wurden die beiden seitlichen Magenabschnitte so über den Ösophagus herübergeklappt, daß der Ösophagus nach Kirschner's Vorschlag, wie der Katheter bei einer Witzelfistel, von einem Serosamantel ringsherum eingehüllt war. Der Hiatus oesophageus wurde um den Magenstumpf herum exakt verschlossen, die Zwerchfellwunde doppelreihig genäht und dann die Pleurahöhle nach Erhöhung des Überdrucks restlos geschlossen. Der Rippenbogen wurde durch Seidennähte, die den Knorpel durchbohrten, wieder hergestellt. Vollkommener Schluß der Bauchhöhle. Zunächst glatter Verlauf. Vom 3. Tage ab bekam Pat. Tee, am 4. Tage Suppe, was anstandlos vertragen wurde. Am Abend des 4. Tages stieg die Temperatur und am 5. Tage fand sich beim Verbandwechsel eine Hautnekrose über der Vereinigung der Rippenknorpelstümpfe, und von hier ging eine Bauchdeckenphlegmone aus, die sich unter hohem Fieber rasch nach hinten und unten ausbreitete. Am 6. Tage Exitus. Die Obduktion ergab sowohl in der Brusthöhle als in der Bauchhöhle normale Verhältnisse, abgesehen von einem geringfügigen hämorrhagischen Exsudat (20—30 ccm) in der Pleurahöhle. Die aus der Leiche entnommene Ösophagus-Magenverbindung war überall vollkommen dicht. Das Präparat wird demonstriert. Die Hautnekrose war zu erklären durch den Druck der auseinander gewichenen Rippenknorpelstümpfe. Die Seidennähte hatten im Knorpel durchgeschnitten.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 62jährigen Mann, ebenfalls schwerer Arteriosklerotiker. Nach der Voruntersuchung handelte es sich mit größter Wahrscheinlichkeit um ein Cardiakarzinom. Trotzdem wurden die Vorbereitungen ebenso getroffen wie im ersten Fall, d. h. es wurde ebenfalls in Leitungsanästhesie die Unterbrechung der oben genannten Inter-



kostalnerven vorgenommen und eine Lokalanästhesie zum Rippenbogenrandschnitt hinzugefügt. Da die Ausdehnung des Tumors nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte, wurde in diesem Falle zunächst, der Forderung Küttner's entsprechend, die Bauchhöhle eröffnet, und nachdem es sich herausgestellt hatte, daß der Tumor einige Zentimeter über das Zwerchfell hinaus in den Ösophagus reichte, und sehr fest im Hiatus saß, und daß der Tumor sich von der Cardia aus in das kleine Netz erstreckte, wurde nach Einleitung des Überdrucks mit dem Kirschner'schen Angelhakenschnitt die Pleurahöhle eröffnet und das Zwerchfell wie oben durchtrennt, in diesem Falle ohne jede Schmerzäußerung. Es stellte sich heraus, daß der Tumor etwa 2 cm über das Zwerchfell hinaus in den Ösophagus reichte. Es wurde daher wie im ersten Fall der Serosaüberzug des Ösophagus gespalten, der Ösophagus etwa 8 cm breit nach oben isoliert und die Vagi durchtrennt. Die Auslösung aus dem Zwerchfell mußte in diesem Fall fast ausschließlich mit dem Messer vorgenommen werden. Sie gelang ohne allzu große Mühe. Nur da, wo der Tumor auf das kleine Netz übergegriffen hatte, ergaben sich einige Schwierigkeiten. Nachdem diese aber überwunden waren, gelang die Isolierung des Magens nach Kirschner, unter Erhaltung der Gefäßversorgung wie im ersten Fall, sehr gut. Die Resektion des Ösophagus und kardialen Magens und die Vereinigung von Ösophagus und Magen wurde ebenso vorgenommen wie im ersten Fall. Ebenso verlief der übrige Teil der Operation mit Verschluß der Bauchhöhle und Brusthöhle ohne Schwierigkeiten. Nach den im ersten Fall gemachten schlechten Erfahrungen mit der Naht des Rippenbogens, wurde in diesem Fall die Pleurawunde vermittels zweier perkostaler Silberdrahtnähte in der Nähe des Rippenbogens geschlossen, so daß die Rippenknorpelstümpfe im Rippenbogen ohne jegliche Spannung aneinander lagen. Zur Adaptierung wurden nur einige durch das Perichondrium geführte Nähte gelegt. In diesem Fall war der Verlauf ein ausgezeichneter. Geringe Temperatursteigerungen am 1. und 2. Tage, dann Temperaturabfall. Vom 3. Tage ab zunächst Tee, dann Schleimsuppe bis zum 11. Tage. Der Pat. wurde in diesem Zustand demonstriert. Das Allgemeinbefinden war gut, die Nahrungsaufnahme absolut ungestört. Keinerlei Lungen- oder Baucherscheinungen, mit Ausnahme einer schon vor der Operation bestehenden Bronchitis.

Nachtrag: Am 12. Tage bekam Pat. zum erstenmal breiige Kost, da er sich mit der flüssigen Kost nicht mehr zufrieden geben wollte. Während des Essens bekam er einen Hustenanfall und verschluckte sich, was einen etwa bis 1/2 Stunde anhaltenden Reizhusten im Gefolge hatte. Von diesem Tage ab zunächst leichte Temperatursteigerung. 2 Tage später stellte sich fötider Auswurf ein unter hoher Temperatur. Die Nahrungsaufnahme war dabei ungestört. Nach Transpulmingaben verschwand der fötide Auswurf, es blieb aber reichlich eitriger Auswurf bestehen. Das Allgemeinbefinden war dabei gut, Pat. war den ganzen Tag außer Bett, Temperatursteigerungen nur gelegentlich. Vom Anfang der 4. Woche ab fing das Allgemeinbefinden an schlechter zu werden, der Appetit schwand vollkommen, während der Auswurf zeitweise wieder übelrichend war. Trotz aller Versuche, durch Brustumschlag, Inhalation und Transpulmingaben usw., verschlechterte sich der Zustand immer mehr, so daß Pat. nach 4 Wochen und 2 Tagen zum Exitus kam. In den letzten Tagen war der Auswurf wieder ausgesprochen fötid gewesen. Die Obduktion ergab in der Bauchhöhle absolut normale

Verhältnisse. Im Unterlappen der linken Lunge hühnereigroße Gangränhöhle, von der ein Senkungsabszeß ausgegangen war, der hinter der Magen-Ösophagusverbindung heruntergetreten und zwei Finger breit unterhalb der Magen-Ösophagusverbindung in die hintere Magenwand durchgebrochen war. Die Magen-Ösophagusverbindung war intakt, bis auf eine Stelle, an der sich eine etwa 2—3 cm in die Magenwand reichende, blind endende Fistel befand. Eine Verbindung mit der Gangränhöhle war nicht vorhanden.

Wenn auch die beiden Fälle schließlich letal endeten, so hat sich doch ergeben, daß die von Kirschner empfohlene Methode, sowohl was den Zugang zum Operationsgebiet, als auch die Möglichkeit einer sicheren Ösophagus-Magenverbindung betrifft, sehr Gutes leistet. In beiden Fällen handelte es sich um ältere Männer mit schwerer Arteriosklerose und chronischer Bronchitis, die noch dazu aufs äußerste abgemagert waren, d. h. die Fälle lagen von vornherein sehr ungünstig. Trotzdem haben beide den Eingriff, der etwa $2^1/_4$ Stunden dauerte, zunächst ausgezeichnet überstanden, was wir wohl mit Recht mit auf die Anwendung der Leitungsanästhesie zurückführen dürfen. Der eine Pat. überstand den Eingriff 6 Tage, der andere etwas über 4 Wochen. Im ersten Fall war die Todesursache einwandfrei durch die Bauchdeckenphlegmone erklärt, während im zweiten Falle mit Wahrscheinlichkeit die Ursache der Lungengangrän auf Aspiration zurückgeführt werden kann. Mit absoluter Sicherheit kann das natürlich nicht behauptet werden, da sich der Prozeß in der Nähe der Ösophagus-Magenverbindungsnaht befand, ohne daß allerdings eine direkte Verbindung bei der Obduktion nachweisbar gewesen wäre. Wäre die Infektion durch eine Undichtigkeit der Magen-Ösophagusverbindung bedingt gewesen, so hätte man eher eine Infektion der Bauchhöhle oder Brusthöhle annehmen müssen, die nicht gefunden wurde, und man müßte außerdem annehmen, daß die Infektion durch die Pleura pulmonalis in die Lunge hinein vorgedrungen wäre, was ebenfalls nicht wahrscheinlich ist. (Selbstbericht.)

Herr Scharsich (Dresden): Doppelseitiger Spannungspneumothorax durch stumpfe Thoraxkompression nach Überfahrenwerden. Therapie: Starke Morphiumdosis und Punktion der Luft bis Druck $= + - 0$, danach Heilung.

Herr F. Franke (Braunschweig): Die Formalinbehandlung des Echinococcus.

Der Echinococcus, und besonders der der Leber, gehört zu den gefährlichsten Krankheiten; berechnen doch die Statistiken bis zu 16% Sterblichkeit. Dupras (Uruguay) errechnete 1911 bei 429 Fällen eine solche von 13,75%. Sie würde geringer sein, wenn das Leiden im Beginn seiner Entwicklung erkannt würde. Das ist aber trotz aller diagnostischen Hilfsmittel nur selten der Fall. Bei den vorgeschritteneren Fällen sind die Erfolge der Operation, und nur um diese kann es sich vorläufig handeln, noch recht mäßige. Die zuerst systematisch durchgeführte Volkmann'sche zweizeitige oder Lindemann'sche einzeitige Eröffnung der Cyste mit folgender Drainage (Marsupialisation der Franzosen) hat viele Nachteile und auch Gefahren im Gefolge: Nicht selten lange anhaltende Fisteleiterung oder mehr oder weniger starken, auch an den Kräften zehrenden Zellenfluß und dadurch langes Siechtum, das monate-, ja jahrelange Arbeitsunfähigkeit bedingen und selbst mit dem Tode enden kann; manche Statistiken ergeben eine Sterblichkeit bis zu 20%. Auch gefährliche, ja selbst tödliche Blutungen sind

beobachtet worden. Aber nicht nur diese Gefahren, sondern auch sehr lästige Begleitumstände in der Nachbehandlung, wie die leicht eintretende Anätzung der Haut durch die austretende Flüssigkeit, die Notwendigkeit des häufigen Verbindens, auch die meist nicht unbeträchtlichen Kosten für den Arzt und die Verbandsstoffe ließen eine andere Behandlungsmethode wünschenswert erscheinen.

Die an das Billroth'sche (Füllung der nach Herausziehen der tierischen Membran entstandenen Höhle mit Jodoformglyzerin) und Bobroff'sche Verfahren (Füllung der Höhle mit Kochsalzlösung, später einfache Naht der Wundöffnung ohne Kochsalzfüllung, die ja auch Posadas, später Garrè empfahl) geknüpften Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Es wurden so viele Fehlschläge (bis zu 20%) beobachtet, daß schon 1912 im Vaterlande Bobroff's auf dem 12. Russischen Chirurgenkongreß sein Verfahren von Spisharny, der bei 11 von 18 Operierten die Wunde wieder öffnen mußte, Isomin, Martynoff und Alexinski abgelehnt wurde.

Über das Delbet'sche Verfahren (die Capitonnage), der die Wunde der Höhle nach Auslösung des Sackes von unten her vernähte, liegen umfangreichere Berichte nicht vor. Seine Ausführung wird nicht selten, so bei großen Höhlen oder starren Wänden derselben, auf große Schwierigkeiten, wohl auch nicht selten auf ihre Unmöglichkeiten stoßen.

Verhältnismäßig einfach und sicher geschieht die Entfernung der Cyste, wenn sie der Leber gewissermaßen aufsitzt, also entweder gestielt oder nicht weit in die Leber eingewachsen ist. Dann kann man, wie es v. Bruns, Lucas Championnière, Terillon u. a. mit Glück getan haben, den Stiel durchtrennen oder im anderen Falle die Cyste aus der Leber ausschälen, sei es mit dem Finger, wie ich es 1900 getan habe, oder Skalpellstiel oder Elevatorium, eine Operation, die zuerst Pozzi 1888, dann Löbker, Tricomi, Garrè, Richelot, Körte u. a. ausgeführt haben.

Eine glattere Wunde und dadurch bessere Heilungsmöglichkeit nach Naht der Wunde erhält man, wenn man die Cyste aus der Leber herausschneidet, also eine Resektion der letzteren vornimmt, eine Operation, die sich an die Namen Depage, Loreta, Braun, Payr, Palleroni, Kaggi, v. Eiselsberg knüpft und neuerdings von v. Báron mehrfach mit gutem Erfolge vorgenommen worden ist, wie sein Schüler Borszéky berichtet hat. Der Eingriff ist bei großen Cysten natürlich nicht unbedenklich, wegen der Gefahr erheblicher Blutung. Während Thäle und Tuffier sie durch Kompression der Lebergefäße zu umgehen versuchten, hat v. Báron sie ausgeschaltet durch Kompression des ganzen Lig. hepatoduodenale, wodurch er die Operation unter völliger Blutleere der Leber erreichte. Sind seine Erfolge auch glänzend, so ist gegen die Operation doch manches einzuwenden. Bei großen Cysten ist der Eingriff, bei dem ein keilförmiges Stück der Leber mit entfernt wird, ein gewaltiger und nicht ohne Opferung der Gallenblase ausführbar, deshalb bei sehr schwachen und heruntergekommenen Kranken gefährlich oder unmöglich, aber auch bedenklich bei Fettleber oder brüchiger Leber, subphrenischem oder tief in die Leber hineinreichendem Sitz. Die Heilung erfolgt nicht immer glatt, in einem Falle dauerte sie 5 Monate.

Bei größeren Cysten, die durch stumpfe Auslösung oder Schnitt nicht leicht zu entfernen sind, habe ich nun schon 1900 ein Verfahren angegeben und 1912 im Zentralblatt für Chirurgie nochmals empfohlen, auf das ich



von neuem aufmerksam machen möchte, weil es so viele Vorteile bietet, wie keine andere Methode. Der Grundgedanke desselben ist der, die Blase gar nicht zu entfernen, sondern ihren Inhalt abzutöten und nach Vernähung der Punktions- oder Schnittöffnung die Blase sich selbst zu überlassen. Ich hatte nach dem Vorgang von Bacelli und Hanot zu dem Zweck schon mit Erfolg Sublimat benutzt, aber 1900 Formalin empfohlen, weil es ja nicht so gefährlich ist wie Sublimat und von mir schon mit Erfolg bei Tuberkulose und in einem Falle von Empyem angewandt worden war. Leider habe ich das Verfahren nicht in großem Maßstabe ausprobieren können, da der Echinococcus in Braunschweig ein sehr seltenes Leiden ist. Für seine Wirkung gibt aber der von mir 1912 erstattete Bericht über einen Echinococcus, dessen Blase einen aus Tausenden von Tochter- und Enkelblasen bestehenden Inhalt von über $2^1/_2$ Liter besaß, einen schlagenden Beweis: Die Kranke konnte nach 16 Tagen aus dem Krankenhaus geheilt entlassen werden und ist geheilt geblieben. Ich kann über diesen Erfolg nur wiederholen, was ich 1912 gesagt habe: »Welch ein Unterschied gegenüber der Behandlung mit Drainage!« Sie hätte in diesem Falle sicher Monate beansprucht und die Frau den von mir erwähnten Unannehmlichkeiten und Gefahren ausgesetzt.

Die Technik meiner Formalinbehandlung ist einfach. Nach genügender Abstopfung des durch Bauchschnitt freigelegten Echinococcus überzeugt man sich durch Punktion (mittelstarke Kanüle) über den Inhalt der Blase. Enthält sie reine Flüssigkeit, so wird sie möglichst vollständig ausgesogen und die Blase dann mit $1^0/_0$iger wäßriger Formalinlösung wieder gefüllt, diese nach 5—7 Minuten wieder durch die steckengebliebene Kanüle ausgesogen und die Punktionsöffnung durch Tabaksbeutelnaht geschlossen, die Bauchwunde vernäht. Der noch in der Blase gebliebene Rest des Formalins genügt zur sicheren Abtötung des Echinococcus. Ist der Inhalt der Blase nicht dünnflüssig, so nehme man zur Füllung $5^0/_0$iges Formalinglyzerin, das sich infolge seiner Schwere bis in den tiefsten Punkt der Blase senkt, sicherer als die wäßrige Formalinlösung. Erhält man durch die Punktion, wenn sie keine oder nur geringe Flüssigkeit zutage fördert, den Beweis, daß die Blase, wie in dem von mir berichteten Falle, gefüllt ist mit Tochter- und Enkelblasen, so muß sie durch Schnitt eröffnet und gründlich ausgeräumt werden. Erst dann füllt man sie genügend mit der Formalinglyzerinlösung und wischt mit einem mit ihr getränkten Tupfer die Blasenwand gründlich aus, entfernt die Lösung bis auf einen kleinen Rest, verkleinert, wenn es möglich ist, die Blase durch Resektion eines Teils ihrer Wand oder stülpt diese durch Etagennähte um. Beim Schluß der Bauchwunde kann man der Sicherheit halber eine kleine Öffnung für einen kleinen vom Echinococcussack nach außen führenden Gazetampon lassen.

Es wird kaum einen Fall geben, in dem man das Verfahren nicht anwenden könnte, außer vielleicht bei Vereiterung des Echinococcus. Doch glaube ich auf Grund meiner mehrfachen Erfahrung beim Empyem auch für diese Fälle einen Versuch empfehlen zu dürfen. Man müßte nur, ehe man die Sackwand vernäht, die Höhle mehrmals mit wäßriger Formalinlösung ausspülen, was am einfachsten geschieht durch Heben und Senken eines durch einen Gummischlauch mit der (dicken) Punktionskanüle verbundenen Irrigators, bis die Flüssigkeit rein abfließt. Selbstverständlich wird man die Blase auch an die Bauchwand annähen und mit einem nach außen ziehenden Tampon versehen, um eine nachträgliche Infektion der Bauchhöhle zu ver-

meiden. Sollte eine Nacheiterung eintreten, so würde die Heilung kaum länger dauern, als bei der Drainagebehandlung von Anfang an.

Nach mir hat Dévé auf Grund von Versuchen an Echinococcusblasen selbst ebenfalls die Formalinbehandlung empfohlen und hat, nachdem sein Lehrer Quénu sich der Sache praktisch angenommen und er selbst durch zahlreiche Operationen ihren Wert bewiesen hat, es erreicht, daß auch viele andere Chirurgen, nicht nur in Frankreich, sondern auch in anderen Ländern, die Formalinbehandlung eingeführt haben. Dévé verfährt anders als ich. Er punktiert ebenfalls die Blase, füllt sie mit 1%iger Formalinlösung, wäscht sie nötigenfalls aus, wofür Quénu die Bezeichung Formolage erfunden hat, und zieht, nachdem er den Inhalt der Blase unschädlich gemacht hat, sie heraus, worauf die fibröse Sackwand vernäht wird. Seine Erfolge sind ausgezeichnete, wie der mir vorliegende Bericht seines Schülers Bézière aus dem Jahre 1914 über 76 Fälle beweist. Aber sein Verfahren ist nicht ganz so einfach wie das meinige. Wenn er überzeugt ist, mit der Formalinlösung den Echinococcus getötet zu haben, warum hat er nicht einen Versuch mit der von mir vorgeschlagenen Methode gemacht? Da ich die tierische Membran nicht entferne, ist mein Verfahren nicht nur einfacher, sondern, wenn es ebensogut wirkt wie das seinige, ohne Zweifel das bessere, weil es auch noch den Vorzug hat, daß die Gefahr eines Gallenflusses, den man nach Entfernung der tierischen Membran immer zu fürchten hat, so gut wie ausgeschlossen ist. Und was würde Dévé in dem von mir berichteten Falle tun, in dem die so große Blase fast nur Tochter- und Enkelblasen, aber fast gar keine Flüssigkeit enthielt?

Der von mir erzielte Erfolg widerlegt den etwa zu machenden Einwand, daß bei meiner Methode ein toter Fremdkörper in der Leber zurückbleibe, der Komplikationen hervorrufen könne. Wie die lange Beobachtung zeigt, sind weder diese, noch ist ein Rezidiv aufgetreten. Die Kapsel wird ohne Zweifel allmählich resorbiert, das Endergebnis ist eine einfache Narbe. Vergiftungserscheinungen sind nicht beobachtet worden.

Die Vorteile meines Verfahrens sind also Einfachheit, relative Schnelligkeit seiner Ausführung, Vermeidung einer medikamentösen Vergiftung, Vermeidung von Blutung oder Gallenfluß oder Vereiterung, die fast stets bei der Drainagebehandlung auftritt, Möglichkeit der Ausführung bei wohl fast allen Echinokokken, nicht bloß denen der Leber, Abkürzung der Heilungsdauer auf ein Minimum, Sicherheit vor Rezidiven und, was das Wichtigste ist, vor der bei der Drainagebehandlung drohenden großen Lebensgefahr.

Das sind Vorteile, die die Chirurgen veranlassen müßten, die Drainagebehandlung unter allen Umständen aufzugeben und systematisch einen Versuch in meinem Sinne zu machen. Ich muß durchaus und mit aller Entschiedenheit den Ausspruch Garrè's in der neuen Auflage des Handbuchs der Chirurgie bekämpfen, daß die Gefahren der Formalinbehandlung größer seien, als wenn man unter antiseptischen Kautelen mit dem Messer den Echinococcus inzidiert, und verstehe diese Äußerung um so weniger, als er selbst S. 716 zugibt, daß nach letzterer Operation 7—16% der Operierten den Tod finden.

Die Methode muß natürlich richtig angewendet werden, nicht wie v. Partsch, der nach der Formalinisation drainiert und dann klagt, daß die mit Formalin behandelten Fälle die Drainage schlecht vertragen, in anderen Fällen, bei denen er die Wunde primär wieder schließt, zu viel

Formalin (Fall 5: 300 ccm) in der Höhle läßt und nun anscheinend eine Formalinschädigung erlebt. Ob aber eine solche vorgelegen hat, ist zweifelhaft, da Mitteilungen von Chaput, Jonnesco, Caplescu vorliegen, nach denen 15 ccm reines, 200 g 40%iges, ja selbst 5%iges Formalin in der Blase ohne schädliche Folgen gelassen wurden. Immerhin ist es bemerkenswert, daß Partsch sich doch für die Formalinbehandlung ausspricht.

(Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Braun (Zwickau): Ich glaube, Herr Franke tut den deutschen Chirurgen unrecht mit der Annahme, daß sie immer noch die Leberechinokokken ohne Ausnahme mit Inzision und Drainage behandeln. Unter den von Franke erwähnten, aus meiner Abteilung veröffentlichten Leberechinokokken befinden sich zwei Fälle, wo nach Spaltung und Ausräumung der Höhle diese unter möglichster Vermeidung von Luftrückstand mit dünner Jod-Jodkaliumlösung gefüllt und die Wunde drainagelos vernäht wurde. Es trat Heilung in kürzester Frist ein. Die Höhle war aber im Röntgenbild noch nach Monaten nachweisbar. In einem nicht veröffentlichten Fall von riesigem Milzechinococcus, der die ganze Bauchhöhle ausfüllte, waren viele Liter der Flüssigkeit zur Füllung der Höhle nötig. Hier versagte das Verfahren, weil die Höhle nachträglich infiziert wurde und drainiert werden mußte, worauf nach längerer Zeit Heilung eintrat. Das Füllungsverfahren ist nur für einen Teil der Fälle brauchbar.

(Selbstbericht.)

Herr Werner Budde (Halle a. S.): Über den Sekretionstypus bei Erkrankungen des Magens und seiner Nachbarorgane.

Vortr. bespricht kurz die Vorzüge der fraktionierten Magenausheberung, die an der Voelcker'schen Klinik bei einer großen Zahl von Patt. in der Weise durchgeführt wurde, daß nach Probefrühstück in halbstündigen Intervallen vermittels eines Verweilkatheters kleine Magensaftmengen zur Säurebestimmung entnommen wurden. Ausdehnung des Versuches bis zu 5 Stunden. Die Magenentleerung steht unter der Herrschaft des duodenalen Pylorusreflexes. Die Angriffe, die Barsony jüngst gegen die Existenz dieses Reflexes gerichtet hat, konnte Vortr. durch Experimente widerlegen. Nach Besprechung der wichtigsten Fehlerquellen gibt Vortr. eine Übersicht über seine Resultate mit der fraktionierten Ausheberung. Sowohl beim manifesten Ulcus als auch bei der »Ulcuskrankheit ohne Ulcus« (Gastritis Konjetzny's) und bei der Cholecystitis findet sich ein typischer Verlauf der Sekretionskurve, der als neurotisch bedingt aufgefaßt wird. Konstant ist dabei ein langsamer Anstieg der Säurekurve, dessen Dauer pathologisch verlängert ist. Variabel sind die Höhen der erreichten Ausscheidung und die Anfangswerte. Am Beispiel der Kurve bei Cholecystitis sine calculo werden die Irrtümer und Trugschlüsse gezeigt, denen man bei der Originalmethode Ewald's unterliegt. (Selbstbericht.)

Herr Birgfeld (Chemnitz): Ulcus pepticum nach Magenresektion.

Kurzer Bericht über die hauptsächlichsten Ergebnisse auf Grund von 55 Fällen. Ausführlich im »Klin. Archiv f. Chir.« demnächst. 47 Fälle stammen aus den letzten 4 Jahren. Primäres Leiden in über 90% ein tiefsitzendes Ulcus, vornehmlich ein Ulucus duodeni. Fast ausschließlich Beteiligung des männlichen Geschlechtes mit etwa 92%. Auftreten innerhalb weniger Tage nach der Resektion bis zu 7 Jahren beobachtet. Bei 18 Fällen war das

Antrum primär völlig entfernt worden. Bei 2 von diesen war bei breiter Anastomose die freie Salzsäure negativ gewesen. In 17 von 22 Fällen führte die erneute, weitgehende Resektion zur Heilung (77%). Die Mortalität beträgt insgesamt etwa 24%. War der Pylorus vorher nicht mit entfernt (Resektion zur Ausschaltung), ist seine Resektion bei der Relaparatomie anzustreben. Anastomose nach Reichel (Billroth II-Modifikation) wird Billroth I hier vorgezogen, da Abfluß breiter, Insuffizienzgefahr geringer und Spielraum in der Ausdehnung der Resektion größer. Nach Billroth I bis heute schon 15 Nahtrezidive festgestellt, so daß sie allem Anschein nach nicht seltener von diesem Übel gefolgt ist. Die Fälle zeigen, daß bisher selbst die energische Beseitigung von Spasmus, Hyperazidität und Stauung nicht das Rezidiv zu bannen vermochte. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Reichel (Chemnitz): Welchen Wandel unsere Anschauungen über den Wert der beiden Methoden Billroth's der Magenresektion durchgemacht haben, ist Ihnen bekannt. Billroth ersetzte seine erste Methode durch die zweite, weil die Gefahr der Nahtinsuffizienz bei der ersten Methode zu groß war. v. Haberer zeigte uns vor wenigen Jahren, daß sich diese Gefahr durch vervollkommnete Technik überwinden ließe, und empfahl von neuem die Methode Billroth I, weil die danach zurückbleibenden Verhältnisse der Norm am nächsten stünden und bei dieser Methode kein Ulcus pepticum jejuni eintreten könne. Sehr viele Chirurgen sind ihm sofort gefolgt; doch schon heute läßt sich feststellen, daß viele wieder zur Methode Billroth II zurückgekehrt sind, da die Gefahr der Nahtinsuffizienz nach Billroth I sich doch wieder sofort bemerkbar machte und mehrfach Stenosierung an der Nahtstelle beobachtet wurde. Ich selbst operiere heute wieder fast ausschließlich nach der Methode Billroth II mit der von mir angegebenen Modifikation der breiten Einpflanzung des Magenstumpfes in die Konvexität der obersten Jejunumschlinge.

Als einzigen Vorteil der Methode Billroth I erkenne ich an, daß sie sich schneller ausführen läßt. — Daß nach der Operation die zurückbleibenden Verhältnisse der Norm ähnlicher seien, als nach Billroth II, trifft meines Erachtens nach nur zu für die grobanatomische Form. Die wesentliche Änderung der Funktion — das ist die Beseitigung des Pylorus und seines Schließmuskels — trifft für beide Methoden gleichmäßig zu. Ob die Galle bereits im Duodenum oder erst in der obersten Jejunumschlinge dem Speisebrei beigemengt wird, erscheint mir von geringer Bedeutung.

Ein Ulcus pepticum jejuni kommt nach Billroth I allerdings nicht vor, wohl aber steht, wie wir eben gehört haben, die Häufigkeit des Ulcusrezidives in der Nahtstelle hinter der Häufigkeit des Ulcus pepticum jejuni nach Billroth II nicht zurück. Damit fällt meiner Ansicht nach der letzte angebliche Vorzug der Methode Billroth I vor Billroth II.

Die eigentlichen Ursachen des Magengeschwürs sind uns ja noch immer unbekannt, aber mit Bestimmtheit darf man annehmen, daß die Ursachen für das Ulcus pepticum jejuni die gleichen sind, wie für das Ulcus ventriculi oder duodeni. Von wesentlicher Bedeutung für die Entstehung des Magengeschwürs ist, wenn auch andere Momente mitsprechen mögen, sicher die Hyperazidität des Magensaftes und die durch Pylorusspasmus erzeugte Behinderung für den Austritt des Magenbreies in den Darm. Das Zusammenwirken dieser beiden Momente Hyperazidität und Stauung des Speisebreies halte ich auch für die eigentlichen Ursachen des Ulcus pepticum



jejuni, und gerade deshalb empfehle ich zur Behandlung des Magengeschwürs neben der ausgedehnten Resektion des Pylorus und Magens die breite Einpflanzung des Magenstumpfes in die oberste Jejunumschlinge. Es ist auffällig, daß auch nach dieser Methode eine Anzahl Chirurgen relativ häufig Ulcera peptica jejuni beobachtet haben, während ich selbst nach einigen hundert solcher Operationen bisher auch nicht einen einzigen Fall gesehen habe. Auch Kirschner machte schon vor einiger Zeit darauf aufmerksam, daß die Häufigkeit des Ulcus pepticum jejuni nach Magenoperationen bei verschiedenen Operateuren so außerordentlich verschieden sei. Den Grund hierfür kann ich nur darin vermuten, daß trotz scheinbarer Gleichheit in der Ausführung der Operation die verschiedenen Operateure in gewissen Technizismen voneinander abweichen. Schon wie man die zur Anastomose dienende Jejunumschlinge lagert, ist für den Abfluß des Speisebreis von Bedeutung. Scheinbar geringe Verschiedenheiten können eine Behinderung des Speisebreis herbeiführen und so bei vorhandener Hyperazidität die Entstehung eines neuen Ulcus begünstigen. (Selbstbericht.)

Herr Payr (Leipzig): Die Chirurgie der Obstipation.

Obstipationsursachen-Übersicht:

A. Vorwiegend morphologische (organische) Typen — angeboren oder erworben — mit den scheidbaren Teilbeträgen: Lageveränderungen, ungehörige Länge und Weite des Dickdarms mit und ohne vermehrte Schlingenbildung, abnorme Befestigung und Beweglichkeit von Darm- und Gekröseteilen (Enteroptose), Hernien und Vorfälle mit besonderer Beachtung der Gleitbrüche, angeborene Verengerungen und abnorme Ausmündungen des Darmkanals und Darmdivertikel;

B. vorwiegend funktionelle (dynamische) Typen — angeboren (konstitutionell) oder erworben —, manchmal mit sie »begleitendem«, meist aber ohne anatomischen Befund mit folgenden Unterscheidungen: Schwäche der Brust- und Bauchwandmuskulatur, einschließlich des Beckenbodens, sekretorische Fehlleistungen an Magen und Darm, den großen Unterleibsdrüsen, Störungen der viszeralen Nervenfunktion mit den Auswirkungen unter-, überwertiger oder fehlerhafter Muskelarbeit, endlich Darmtätigkeit und Psyche;

C. Obstipation als ausschließlich erworbene, sekundäre Krankheit mit folgenden Quoten: erworbene, lokale oder allgemeine Eingeweidesenkung (mit und ohne Fetthängebauch), als Folge von Magen- und Darmerkrankungen, durch Adhäsionen verschiedenster Herkunft, durch Darmkompressionen von außen, durch Fremdkörper, durch Granulationsgeschwülste und Neubildungen, durch Erkrankungen des Mastdarmes und seines Schließmuskelapparates;

D. reflektorisch-spastisch bedingt, ausgelöst von abdominellen oder regionär wirksamen extraabdominellen Krankheitsherden (z. B. Gallenwege, Appendix, Pankreas); Nieren- und Uretersteine, Fremdkörper, verkalkte Mesenterialdrüsen, männliches und weibliches Genitale usw.;

E. durch Parasiten des Darmes;

F. bei psychischen und Nervenerkrankungen;

G. bei schweren Allgemeinleiden (Kreislauforgane, Blut, Niere, Leber, Stoffwechsel, endokrine Drüsen);

H. bei chronischen Vergiftungen, vor allem Opiumderivate, Blei, Nikotin.



Gegenanzeigen, z. T. nur »bedingte« (abdominaler Eingriffe):

1) Schwere Neurasthenie (Luftschlucker), Hysterie (z. B. verschluckte Fremdkörper im Darm); auch eine durch zahlreiche Operationsnarben erwiesene passive »Operationsfreudigkeit« (Appendix, Gallenblase, Wanderniere, Alexander-Adams, epigastrische Hernien, wiederholte Adhäsionslösungen) müssen uns bedenklich machen;

2) Tabes (Darmkrisen), überhaupt Erkrankungen des Zentralnervensystems;

3) Psychosen, besonders melancholisch-depressive Zustände;

4) schwere Allgemeinerkrankungen: Herz und Gefäße (Arteriosklerose, im besonderen auch der Mesenterialarterien, Dysbasia intestinalis Ortner's, Blut, Lunge, Leber, Nieren-präurämisches Stadium; ferner Stoffwechselkrankheiten, Diabetes, schwere Gicht;

5) allgemeine hochgradige Fettleibigkeit;

6) endokrine Störungen mit Auswirkung auf den Darmkanal: Hypothyreosen, Dystrophia adiposo-genitalis, Akromegalie, männliche und weibliche Geschlechtsdrüse;

7) Enteritis membranacea als Sekretionsneurose, nicht im Anschluß an eine entzündliche Darmerkrankung, z. B. Appendicitis chronica oder sekundäre Kolitiden;

8) ausgesprochene Spastiker (rasch vorübergehende, wenig bedenkliche Anfälle von »spastischem Ileus«, Vagotoniker mit hohen Säurewerten, Hyperkinese, nachgewiesener, stark vermehrter »retrograder Transport« (v. Bergmann, Lenz u.a.);

9) Parasiten des Darmes (ohne mechanische Verlegung);

10) Nieren-, Ureter- und Blasensteine und -geschwülste, Prostata- und Harnröhrenerkrankungen beim Mann (s. u.);

11) Lageveränderungen der Gebärmutter und Veränderungen an den Adnexen ohne nachweisbare Anteilnahme des Enddarmes;

12) chronische Bleivergiftung, Morphinismus (s. u.), schwerer Nikotinmißbrauch;

13) Ascites bei Lebercirrhose, nicht aber bei Polyserositis und Zuckergußorganen.

Für einen Eingriff sprechen (z. T. unverbindlich):

1) erhebliche morphologische Abweichungen, Mega- und Makrokolon;

2) ganz ausgesprochenes klinisches Bild mit deutlichen Stenosenerscheinungen, guter Umgrenzung des Sitzes der Störung;

3) wiederholte, sicher beobachtete Ventilverschlüsse mit völliger Gassperre unter schweren Erscheinungen;

4) auf bestimmte Darmstrecken beschränkte hochgradige Hypokinese mit sehr bedeutender Erweiterung;

5) rezidivierende Kolitisanfälle, überstandene Ruhr (Narbenbildungen);

6) erhebliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Zunahme der Schwere des klinischen Bildes ohne zwischengeschaltete Besserungen, Lebensverbitterung und Arbeitsunfähigkeit, heftige, stets wiederkehrende Schmerzen und Koliken;

7) Krebsverdacht (Krebsfamilie, unklarer Befund);

8) sichere Anhaltspunkte für die Annahme adhäsionserzeugender Vorgänge in der Bauchhöhle: Traumen, überstandene entzündliche



Erkrankungen von Abdominalorganen (Appendix, Gallenblase, weibliches Genitale) oder ulzerös-perforative Ereignisse, ausgeheilte Abdominaltuberkulosen (Bauchfell- und besonders Gekrösedrüsen), durchgemachte Operationen (auch vaginale und von Unterleibsbrüchen), Bauchnarbenbrüche, Gleitbrüche, irreponible Hernien und vorübergegangene Bruchzufälle;

9) durchgemachte Mastdarmerkrankungen und -operationen;

10) schwerste Formen der Gastro-Koloptose mit Magen- und Darmerscheinungen.

Operationstypen:

1) a. Adhäsionslösung mit sorgfältiger Peritonisierung, Trennung von Netzsträngen (fixierte Koloptose) und Mesenterialnarbenzügen, eventuell mit nachfolgender Plastik, z. B. Quertrennungs-Längsnaht an den Fußpunkten der Sigmaschlinge (Mesosigmaplastik); b. Netz (Hängematten), Peritoneal- und Mesenterialplastik zur Lageverbesserung von Organen; c. Exzision von krankhaften Fettansammlungen an Darm, Netz und Gekröse; d. Beseitigung von Spornbildungen, z. B. Durchtrennung des Lig. phrenico-colicum zum Ausgleich des spitzen Winkels an der Flexura lienalis.

2) Befestigung ungehörig beweglicher Darmteile zur Funktionsverbesserung, Verhütung habitueller Torsion, z. B. Coeco-Ascendopexie, isolierte Transversopexie, durch Raffung des Lig. gastro-colicum oder zweckmäßiger Gastropexie, die ja den Querdarm gleichzeitig hebt, Bauchwandbefestigung der Sigmaschlinge gegen Drehungsgefahr.

3) Raffung krankhaft erweiterter Darmteile durch Faltungsnähte, z. B. Coecum ascendens, wenn nötig mit zugleich lageverbessernder Fixierung.

4) Anastomosen: a. Dünn- zu Dünndarm; b. Dünn- zu Dickdarm, Ileo-Transverso-, Ileo-Sigmoideostomie; c. Dick- zu Dickdarm, Coeco-Transverso-, Coeco-Sigmoideo-, Transverso-Descendens-, Transverso-Sigmoideostomie, Fußpunktverbindung am Sigma; d. Doppelanastomosen, z. B. Transverso-Sigmoideostomie und Fußpunktanastomose am Sigma (Schmieden);

5) a. Unilaterale Ausschaltung mit Verengerung, völliger Durchtrennung und blindem Verschluß des abführenden Schenkels der zur Anastomose verwendeten Darmschlinge; b. Darmausschaltung mit Fistel an der ausgeschalteten Schlinge.

6) Resektionen: a. Dünndarmkonvolute; b. Ileo-Coecalresektion; c. Ileo-Coecalresektion bis zur Mitte des Querdarms; d. Resektion der linken Hälfte des Querdarms und des Colons descendens; e. Sigmaresektion; f. Resektion des ganzen Dickdarmes.

7) Eröffnungsoperationen: a. Appendikostomie; b. Coecostomie; c. Kolostomie an Querdarm oder Sigma als Voroperation oder Dauerzustand.

8) Bauchdecken-Beckenbodenplastiken: a. Operation der Rectusdiastase; b. Exzision von Haut- und Fettlappen bei Hängebauch; c) Verengerung der Bauchhöhle durch Fascien-Muskeldoppelung, Exzision oder Plastik, Hebung der vorderen Bauchwand; d. Beckenbodenplastik.

9) Radikaloperation von Nabel- und Gleitbrüchen.

10) Endorektale Operationen; Durchtrennung der Kohlrausch-Houston'schen Falten (Valvotomie).

11) Sphinkteroperationen: Dehnung, Durchschneidung des Schließmuskels, Steißbeinresektion.



12) Kombinierte Eingriffe, z. B. Anastomose und Kolopexie, Ileo-Sigmoideostomie und Coecalfistel, Senkung des linken Kolonwinkels und Gastropexie usw. (Selbstbericht.)

Aussprache. Auf Anfrage des Herrn Franke (Braunschweig) antwortet Herr Payr, daß bei spastischer Obstipation nicht operiert werden solle.

Herr Kuntzen (Leipzig) zeigt zwei Patt., die wegen Splenomegalie splenektomiert wurden.

1. Fall: 12jähriges Mädchen mit Morbus Gaucher. In der Familie keine sonstigen Fälle von Gaucher'scher oder anderer Stoffwechselkrankheit. Die Milzvergrößerung wurde zuerst vor 2 Jahren bemerkt. Seit $^1/_2$ Jahre heftige Beschwerden, anfallsweise Schmerzen im ganzen Oberbauche, Knochenschmerzen in beiden Oberschenkeln, Schwäche, Nachtschweiße. — Milz und Leber waren sehr stark vergrößert, sehr hart und druckempfindlich. Kein Ascites. Keine Drüsenschwellungen. Dagegen zunehmende hypochrome Anämie. Weißes Blutbild unverändert. Vorübergehend ikterusartige Hautpigmentationen. — Diagnostische Milzpunktion wurde nicht gemacht wegen der Blutungsgefahr. Vor jetzt $5^1/_2$ Monaten operative Entfernung der Milz, die 1 kg schwer war und histologisch das charakteristische Aussehen der Gauchermilz hatte. Heilung per primam intentionem.

Seitdem subjektive Besserung. Keine Schmerzen mehr. Das Kind fühlt sich kräftig und leistungsfähig. Objektiv: Gewichtszunahme um 12 Pfund. Leber ganz weich und nicht mehr druckempfindlich, aber immer noch stark vergrößert. Keine Drüsenschwellungen. Knochenschmerzen, Nachtschweiße, Pigmentation ganz verschwunden. Im Blut: Hämoglobin von 55% auf 85% gestiegen bei entsprechender Zahl der Erythrocyten.

Die Splenektomie ist bisher die einzige ansprechende Therapie bei Morbus Gaucher. Von Dauererfolg kann in diesem, wie in fast allen Fällen der Literatur, noch nicht gesprochen werden.

Im 2. Fall handelt es sich um einen 50jährigen Arbeiter mit beginnender lymphatischer Leukämie. Im Vordergrunde der klinischen Erscheinungen stand ein enormer Milztumor, der sehr schmerzhaft war.

Nach Splenektomie vor 5 Monaten starke subjektive Besserung bis zur Wiederkehr voller Arbeitsfähigkeit. Die vorher vorhandenen geringen Lymphdrüsenschwellungen zum Teil zurückgegangen. Hämatologisch dagegen keine Besserung. (Selbstbericht.)

Herr Hohlbaum (Leipzig): Zur Operation des Invaginationsileus. (Erscheint ausführlich in diesem Zentralblatt.)

Herr Hohlbaum (Leipzig): Demonstration eines Pyelogrammes, das durch eine charakteristische Verdrängung der Nierenkelche die Diagnose eines intrarenalen nußgroßen Nierentumors (Hypernephrom) ermöglichte.

Herr Sonntag (Leipzig): Beseitigung eines Kunstafters in der Flexura sigmoidea mit tiefem Sitze durch Durchziehung des zuführenden Schenkels durch den abführenden ohne Schleimhautentfernung.

Aussprache. Herr Braun (Zwickau). Das angegebene Verfahren ist ein Notverfahren, als welches es Herr Sonntag auch bezeichnet hat. Wenn man nach der Auslösung hochsitzender Rektumkarzinome die Flexur durch das mit Schleimhaut bedeckte Mastdarmrohr durchzieht und die Flexur nicht genau bis an die Stelle gangränös wird, wo sie in den Mastdarm eintritt, dann ragt in letzteren ein einer Portio vaginalis ähnliches, nicht mit

Epithel überzogenes Gebilde hinein, welches notwendig Schrumpfen und eine Stenose herbeiführen muß. Die Sache liegt ganz anders, wenn die Mastdarmschleimhaut entfernt wird, wie es bei der Hochenegg'schen Durchzugmethode geschieht. Das von Trendelenburg angegebene Verfahren ist auch anders. Trendelenburg stülpte den Mastdarm mitsamt dem gelösten Tumor völlig durch den After nach außen, so daß ein künstlicher Mastdarmvorfall entstand. Nach dem Abtragen des erkrankten Darmteils wurde die Naht ausgeführt und die Nahtstelle wieder reponiert.

(Selbstbericht.)

Herr Goepel (Leipzig): Die Durchführung des Kolons durch den seiner Schleimhaut nicht beraubten Rektumabschnitt wurde seinerzeit (Chirurgenkongreß 1912) von mir empfohlen, um bei hochsitzendem Mastdarmkarzinom die zeitraubende und eingreifende Ausschälung des unteren Darmabschnittes dem Pat. zu ersparen. Es war von vornherein klar, daß es an der Stelle des Überganges des Kolons zum unteren Darmabschnitt gelegentlich zu Stenosenbildung kommen würde, da auch bei spontaner gangränöser Abstoßung des durchgezogenen Kolons ein ringförmiger, granulierender Gewebsstreifen zurückbleibt. Erstaunlicherweise ist eine Stenosenbildung keineswegs immer die Folge. Man muß aber mit der Möglichkeit derselben rechnen und darf deshalb den unteren Darmabschnitt nur in einer solchen Länge zurücklassen, daß die Übergangsstelle vom After aus mit dem Finger noch eben erreichbar ist. Dann macht es keinerlei Schwierigkeit, eine Stenose, die sich zu bilden droht, durch Dehnung vom After aus zu beseitigen, oder den invaginierten, zuweilen in ziemlicher Länge lebenbleibenden Darmabschnitt vom After her zu resezieren. (Selbstbericht.)

Herr Boeminghaus (Halle a. S.): a. Samenblasencyste, röntgenologisch durch Kontrastfüllung zur Darstellung gebracht. (Demonstration der Röntgenaufnahme.)

b. Zur Klinik der Hufeisenniere. Bericht über eine Hufeisenniere, die nicht erkrankt war und lediglich durch die Tatsache der Verschmelzung Beschwerden machte. Demonstration des doppelseitigen Pyelogramms der Hufeisenniere, auf dem die bekannte mediane Annäherung der unteren Nierenpole festzustellen ist. Wichtiger als die veränderte Achsenstellung der beiden Nierenschenkel ist der Befund eines lateral vom Nierenbecken abgehenden Ureters. Dieser laterale Abgang, im Gegensatz zu dem normalen medialen Abgang des Harnleiters kommt dadurch zustande, daß bei den Hufeisennieren, aber auch bei anderen dystopen Nieren, die Nierenbecken ihre embryonale, ventral gerichtete Lage beibehalten haben. Findet sich in einem Pyelogramm ein- oder doppelseitig ein derartiger lateraler Abgang des Harnleiters vom Nierenbeckenschatten, so spricht das mit größter Wahrscheinlichkeit für eine kongenital-dystope Niere. Das doppelseitige Pyelogramm gibt auch einen wertvollen Hinweis, auf welcher Seite man eingehen soll, um den Isthmus einer Hufeisenniere zu durchtrennen. Stehen beide Nierenschenkel gleich hoch, so ist es gleich, auf welcher Seite man eingeht. Meist ist das aber nicht der Fall, und die Nierenschenkel stehen verschieden hoch. In diesen Fällen ist es vorteilhaft, auf der Seite einzugehen, wo die Niere höher steht, da auf dieser Seite sich die »Trennungslinie der Wahl« (Grenzen der beiderseitigen Gefäßbezirke) befindet. Für die Operation der Isthmusdurchtrennung wird unter Berücksichtigung dieser Anhaltspunkte ein

Schnitt empfohlen, der nahezu horizontal dicht unterhalb des entsprechenden Rippenbogens verläuft, am Rande des Erector trunci extraperitoneal beginnt und je nach Bedarf unter querer Durchtrennung des Musculus rectus für ein transperitoneales Vorgehen bis zur Mittellinie und sogar darüber verlängert werden kann. (Selbstbericht.)

Herr Reinhardt (Leipzig, als Gast): Die folgende Demonstration pathologisch-anatomischer Beobachtungen mache ich hier von dem Gesichtspunkte aus, daß sie seltenere Fälle betrifft, die dem Chirurgen und Röntgenologen einmal vorkommen können, und an die man bei der Differentialdiagnose auch denken muß.

I. Seltenere Tumoren des Mediastinum.

1) Großes Fibrosarkom der rechten Pleura.

Der kopfgroße kugelige Tumor fand sich bei einer 53jährigen Frau in der rechten Pleura in lockerer Verbindung mit der parietalen Pleura und mit der dem Unterlappen der rechten Lunge anliegenden. Der Tumor hatte starke Kompressionsatelektase der rechten Lunge, außerdem starke Verdrängung des Zwerchfells und der anliegenden Organe gemacht. — Diese Geschwulst gehört zu der klinisch und anatomisch gut umschriebenen Gruppe der Pleurasarkome, wie ein solcher von Pick bekannt gemacht worden ist, und wie ein Fall von Garrè mit Erfolg operiert worden ist, das heißt großer, massiver, locker sitzender Tumoren der Pleura. Bisher sind etwa sechs derartige Fälle gut bekannt geworden.

2) Sehr großes mediastinales Fibrolipom.

Bei einer 37jährigen Frau fand sich ein kopfgroßer lipomatöser Tumor des Mediastinums, der sich mikroskopisch teils aus reinem Fettgewebe, teils aus fibrolipomatösem Gewebe zusammensetzte. Die Geschwulst hatte sich im hinteren Mediastinum entwickelt und war so gewachsen, daß ihre Hinterfläche der Wirbelsäule und der Brustaorta, ihre Vorderfläche der Hinterfläche des Herzbeutels und der Speiseröhre anlag. Die Vena cava lag ganz nach vorn. Infolge der Vorlagerung der Speiseröhre war die Cardia ganz nach vorn in die Nähe des Schwertfortsatzes verzogen. Die überall gut abgrenzbare, leicht ausschälbare Geschwulst hatte sich ziemlich gleichmäßig nach beiden Seiten in die Pleura hinein entwickelt, so daß beide Lungen stark nach oben und lateralwärts verdrängt waren.

Die Entstehung dieses fibrolipomatösen Tumors ist derjenigen retroperitonealer Lipome usw. gleichzusetzen, nämlich aus embryonalem Mesenchym, das alle Potenzen der entsprechenden Differenzierung in sich trägt.

3) Subpleurales Lipom des linken Zwerchfells.

Bei einem 73jährigen Mann, der ein gut entwickeltes allgemeines Fettpolster aufwies, fand sich ein scharf umschriebenes faustgroßes, von Pleura bedecktes Lipom des linken Zwerchfells, das stark in den Pleuraraum hervorragte. Mikroskopisch reines Lipomgewebe.

II. Multiple Divertikel des Jejunum.

Es werden drei Fälle von multipler Divertikelbildung im oberen Jejunum, zum Teil mit Divertikeln im Duodenum, gezeigt. Diese Divertikel sind kongenitaler Natur und wachsen mit dem Individuum mit. Solche Divertikel sind nicht häufig, denn unter etwa 5000 Sektionen fand ich nur diese drei Fälle. Sie betreffen sämtlich ältere Leute — einen 66jährigen Mann,



einen 84jährigen Mann und eine 86jährige Frau —, klinische Erscheinungen, die mit den Darmausstülpungen zusammenhängen könnten, sind bei keinem vermerkt worden. Die Divertikel sind in Zahl von 60 bis etwa 90 Stück vorhanden, sitzen sämtlich am Mesenterialansatz, wo sie sich beiderseits als dünne Blasen, die Blätter des Mesenteriums vordrängend, stark vorwölben; die Größe schwankt zwischen Kirschkern bis Hühnerei, die meisten kirschgroß bis walnußgroß und hühnereigroß. In dem einen der drei Fälle waren zugleich zwei walnußgroße Divertikel des Antrum pyloricum dicht über dem Pylorusring, sowie sechs!! kirsch- bis über hühnereigroße Divertikel des Duodenum mit vorhanden; in letzterem lag die Papilla duodenalis auf einem zwischen dem größten Divertikel und zwei walnußgroßen Divertikeln vorspringenden Septum. (Selbstbericht.)

Urogenitalsystem.

Karlheinz Backmund. Ein Beitrag zur Kenntnis des Hermaphroditismus. Inaug.-Diss. 78 Seiten. Mit 2 Abbildungen. München, Sebastian Sonntag, 1925.

Ein aus mißbildungsfreier Familie stammendes, regelrecht geborenes Kind wird bei unklarem Geschlecht 4 Jahre lang als Mädchen erklärt. Währenddessen wurde die hypertrophische Klitoris zu einem penisartigen Gebilde; es traten männliche Züge und vom 4. Jahre ab als Zeichen komplizierender Frühreife Schambehaarung auf. Allwöchentlich Leibschmerzen. Zwei bedeutende Ärzte fühlten vom Mastdarm aus den rechten Hoden. Nun wurde das Kind zum Knaben erklärt. Einlieferung im 5. Jahre in die Münchener Chir. Klinik zur Beseitigung der Harnentleerung durch die Scheide. Befund (Bild): Kleinfingerlanges männliches Glied, gespaltener leerer Hodensack, dazwischen das Harnröhrenloch und ein scheidenartiger Gang, weibliche Schambehaarung, knabenhafter Gesamteindruck. »Hypospadie 3. Grades, Pseudohermaphroditismus masculinus externus.« Bei der Untersuchung in Narkose tauchten Zweifel auf. Daher Probelaparatomie (Sauerbruch). Man fand einen hühnereigroßen Uterus mit beiderseitigem Eileiter, an deren Ende je einen glatten, bohnenförmigen Eierstock sowie die breiten Mutterbänder (»Pseudohermaphroditismus femininus tubularis externus«). (Freilich fehlt die histologische Nachprüfung der grob anatomisch eierstockähnlichen Keimdrüsen, die sich immer noch als Hoden oder gar Zwitterdrüsen [Ovariotestis] hätten enthüllen können.) In zweiter Sitzung (Frey) wurde die übergroße Klitoris entfernt und mit Hautschleimhautplastik eine ziemlich regelrechte Vulva geformt (Bild).

Verf. begründet eingehend die von ihm bevorzugte Einteilung nach Menge in Pseudohermaphroditismus glandularis, glandulo-tubularis, tubularis. Die beim Menschen zygotisch festgelegte Geschlechtsart kann durch äußere, d. h. innersekretorische Umstände verändert werden. So kann ein phänotypischer Hermaphroditismus entstehen. Diesen vermag man bisher noch nicht von ersterem, dem idiotypischen, zu unterscheiden.

72 Schrifttumsquellen.

Vermehrung der Kasuistik v. Neugebauer's aus den Jahren 1907 und 1914 um 47 Krankengeschichtsauszüge aus späteren Arbeiten.

Georg Schmidt (München).



E. Stulz et R. Fontaine. Un cas d'hermaphrodisme du type androgynoïde régulier. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 7. S. 516.)

Ein 14jähriges Mädchen, ohne Besonderheiten im allgemeinen Befund, in der Familien- oder der eigenen Vorgeschichte, trägt seit der Geburt in jeder Leistengegend zwei kleine symmetrische Geschwülste, die hin und wieder schmerzhaft wurden, keine Menstruation. Gut entwickelte Brüste mit gut ausgebildeter Brustdrüse; weibliches Becken. Die angeblichen »Leistenbrüche« erweckten bei der Betastung den Verdacht, Hoden zu sein. Innerhalb der sonst normalen weiblichen äußeren Geschlechtsteile endete die hymenlose Scheide blind und war keine Gebärmutter zu fühlen. Bei der linkseitigen Operation fand sich im noch ganz peritonealen Leistenkanal ein Gebilde, dessen Hoden- oder Eierstocksart unklar blieb. Daher wurde unterhalb des Nabels ein mittlerer kurzer Bauchschnitt gemacht und die Bauchfellhöhle ausgetastet. Sie enthielt keinen Uterus, kein breites Mutterband. Es wurden der Wurmfortsatz und die Keimdrüse weggenommen, der Bruch radikal operiert. Rechts legte man eine ganz ähnliche Keimdrüse frei, verlagerte sie unter das Bauchfell und schloß den Leistenkanal. Mikroskopisch zeigte die entfernte Keimdrüse fötale Art. Es fanden sich Stellen, die an den Eileiter, andere, die an den Nebenhoden erinnerten, andere, die ein Hodenadenom aufwiesen.

Regelmäßiger tubulärer männlicher Hermaphroditismus: außen weibliche Geschlechtsteile, innen Hoden. Da der rechte Hoden weiterhin Beschwerden macht und böse Entartung droht, soll auch er entfernt werden.

Georg Schmidt (München).

A. Tierny. Un cas de pseudohermaphrodisme chez un enfant de 8 ans. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. Hft. 7. S. 192.)

Ein 8jähriges Mädchen wurde wegen anscheinenden beiderseitigen Leistenbruches operiert. Rechts fand man im Bruchsacke eines äußeren Leistenbruches ein hodenähnliches Gebilde, das sich in einen Samenstrang fortsetzte. (Demgegenüber ergab Besichtigung der äußeren Geschlechtsteile, daß diese regelrecht weiblich waren.) Der Hoden wurde entfernt, der Bruch radikal operiert. Links genau derselbe Operationsbefund. Hier schonte man den Hoden; er wurde an seinem Platze im wiederhergestellten Leistenkanal belassen. Mikroskopisch zeigte sich das Epithel der Samenkanäle des herausgenommenen kryptorchischen Gebildes in bindegewebiger Umwandlung begriffen. Demnach pseudohermaphroditischer Knabe. Sollte sich Menstruation einstellen, so würde der seltene wahre Hermaphroditismus vorliegen.

Georg Schmidt (München).

Kümmell sen. Der blutige Urin. Ursache und Behandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 39. S. 1600 und Nr. 40. S. 1643.)

Jede Hämaturie bedeutet ein ernsthaftes Krankheitssymptom. Man muß daher möglichst frühzeitig den Sitz der Erkrankung und die Ursache feststellen. In der Abhandlung gibt K. genaue Richtlinien, wie der Arzt bei der Untersuchung vorgehen muß. Je früher die Diagnose gestellt wird und je früher man mit der Therapie beginnt, um so sicherer sind, wie es auch K. aus seiner großen Praxis beweisen kann, die Heilungen bei malignen Tumoren, Tuberkulose usw. Kingreen (Greifswald).



H. Kümmell sen. Die Blutungen der Harnorgane. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 143—166. 1925. Juli.)

In meisterhafter Art werden die Quellen und Ursachen der Blutungen der Harnorgane dargestellt von dem Altmeister der Nieren- und Harnwegechirurgie in Form eines Übersichtsvortrags mit vielen neuen und treffenden Schlaglichtern aus reicher Erfahrung. zur Verth (Hamburg).

J. Gottlieb. Über die sogenannte essentielle Hämaturie. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 5 u. 6.)

Nachdem G. einleitend in großen Zügen die bisherige Literatur über die sogenannte essentielle Hämaturie angeführt hat, teilt er zwei Beobachtungen mit. In dem ersten Falle, in dem die blutende Niere entfernt wurde, konnte die Hämaturie auf eine Papillitis renis fibrosa zurückgeführt werden. In dem zweiten Fall, der nicht zur Operation kam, konnte trotz aller zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden die Ursache der Blutung nicht ermittelt werden. Mit Rücksicht auf die sofortige und anhaltende Wirkung einer einmaligen Höllensteinspülung des Nierenbeckens wurde auch in diesem Falle die Diagnose Papillitis gestellt. Boeminghaus (Halle a. S.).

F. Ody. Über die Nierenfunktionsprüfung nach Pregl und die Erfahrungen Haberer's mit dieser Methode. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 5 u. 6. 1925.)

Nach Pregl widerspricht die Identität der Leistungen beider Nieren unbedingt der Annahme der Schädigung einer Niere auch dann, wenn die ausgeschiedenen Flüssigkeitsmengen nicht gleich groß gewesen sind. Ein quantitativer Unterschied ohne qualitative Veränderung erlaubt den Schluß, daß ein Teil des Organs geschädigt ist, vorausgesetzt, daß reflektorische Oligurie, Harnverlust neben dem Katheter oder mechanische Behinderung (Stein) ausgeschlossen werden können. Quantitative und qualitative Unterschiede der beiden gleichzeitig ausgeschiedenen Harnportionen sprechen für eine funktionelle Schädigung des Gesamtgewebes einer der beiden Nieren. An dieser Auslegung der Pregl'schen Nierenfunktionsprobe übt O. eingehend Kritik. Nach ihm erfährt die Pregl'sche Methode schon deswegen eine nicht unbeträchtliche Einschränkung gegenüber der Chromocystoskopie, da in manchen Fällen eine einfache Cystoskopie noch ausgeführt werden kann, wo der Ureterenkatheterismus nicht möglich ist. Nach O. widerspricht die Identität der Veränderungen beider Nieren nicht unbedingt der Annahme einer Schädigung einer der beiden Nieren. Wenn die beiden Harne sich nur quantitativ, nicht aber qualitativ unterscheiden, und die von Pregl angeführten Fehlerquellen ausgeschlossen werden können, so ist sowohl eine Schädigung eines Teiles der einen Niere als auch eine funktionelle Schädigung des Gewebes der ganzen Niere möglich. Dies trifft auch bei qualitativen und quantitativen Unterschieden der Harne zu. Als quantitative Methode ist das Verfahren von Pregl den Fehlern der Densimetrie, des ungenauen Auffangens der Harnportionen und den Zufällen nervöser und zirkulatorischer Natur ausgesetzt. Das Verfahren wiederholt in bezug auf die Diagnose die Fehler aller früheren Methoden, welche nur die absoluten Mengen der innerhalb einer kurzen Zeitspanne ausgeschiedenen Stoffe zur Beurteilung der Nierenfunktion heranziehen. Die Methode gibt keinerlei Anhaltspunkte für die Prognose, weil sie

kein Maß zur Bestimmung des Grades der pathologischen Veränderungen liefert. Als qualitative Methode beruht das Pregl'sche Verfahren auf keiner bis heute für alle Fälle nachgewiesenen unwandelbaren physiologischen Basis.

Boeminghaus (Halle a. S.).

E. Eick. Indikangehalt des Blutes und Niereninsuffizienz. Angabe einer kolorimetrischen Indikanbestimmung. Chirurg. Univ.-Klinik Rostock, Geh.-Rat W. Müller. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—5. S. 330—336. 1925. Juli.)

Indikan tritt im Blut bei chronischer Niereninsuffizienz verhältnismäßig früh, bei akuter Niereninsuffizienz verhältnismäßig spät und gering auf. Bei Kranken mit gesunden Nieren ist Indikan weder vor noch nach dem WV. und KV. nachzuweisen. Bei jeder Art chronisch sich entwickelnder Niereninsuffizienz, besonders beim Prostatiker, ließ sich daher der Indikangehalt prognostisch verwenden. Meist ließ erst die Belastung mit dem KV. es im Blute erscheinen. Ein Zusammenhang mit der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes besteht nicht. Die kolorimetrische Indikanbestimmung wird mittels des Autenrieth'schen Apparates bei Tageslicht vorgenommen. Als Vergleichslösung dient 2 dmg Scharlachrot + 3 dmg Eniglamin, gelöst in 10 ccm Alcohol. abs., 0,64—0,71 mg sind die obere normale Grenze. Eine kolorimetrische Skala wird mitgeteilt.

zur Verth (Hamburg).

E. Beer (New York). The importance of the recognition of surgical diseases in the urinary organs of children. (Internat. clinics 1923. 3. p. 273.)

Zusammenfassender Bericht über 85 eigene Fälle. Darunter befinden sich beispielsweise 3 Fälle von Urethralsteinen, eine größere Reihe von fibröser Veränderung des Blasenhalses und entsprechenden funktionellen Störungen, 2 Fälle von angeborenem Blasendivertikel (Röntgenbilder). Primäre Entzündung der Blasenschleimhaut ist sehr selten, meistens das Zeichen von Pyelitis und Pyelonephritis. Die Dekapsulation der chronischen Nephritis bringt nicht die vielfach gerühmten Erfolge; segensreich wirkt sie dagegen bei akuter Nephritis und Anurie. Über Nierensteine, Perinephritis und Nierentuberkulose bringt der Bericht nichts wesentlich Neues. Von 9 Nierentumoren hat nur ein einziger (ein Hypernephrom) die übliche Grenze von 3 Jahren überlebt.

Seifert (Würzburg).

G. v. Pannewitz. Die Säure-Alkaliausscheidungsprobe zur Funktionsdiagnose kranker Nieren. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Die Mitteilung stützt sich auf eine 2½jährige Erfahrung an über 400 Fällen. Die Ergebnisse sind schon deswegen von besonderem Wert, da das durch Operationen gewonnene Material eine sorgfältige histologische Untersuchung durch Herrn Prof. Aschoff erfuhr. Die Erfahrung zeigte, daß bei allen glomerulären Schädigungen eine gesteigerte Säureausscheidung bzw. verminderte Alkaliausscheidung zu beobachten ist. Im Gegensatz dazu fand sich bei allen Erkrankungen des tubulären Apparates eine verminderte Säureausscheidung bei vermehrter Alkaliausscheidung. Die Bedeutung der SAA.-Probe liegt nach Ansicht des Verf.s darin, daß sie empfindlicher ist als andere Methoden, daß sie zwischen renalen und extrarenalen Faktoren zu unterscheiden erlaubt und endlich darin, daß sie die erste Methode ist, die eine topische Diagnose ermöglicht.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Fjalar Stenius. Till kännedomen om det leukocytära urinsedimentets cytologi. Ett bidrag till de renala pyuriernas differentialdiagnostik. Aus der Chir. Klinik Helsingfors, Prof. Krogius. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVII. Nr. 8. S. 691—710. 1925. [Schwedisch.])

S. hat die Verunstaltung der Leukocyten im Harn untersucht und den Wert des Colombino'schen Symptoms als Differentialdiagnostikum bei renalen Pyurien geprüft. Das Material umfaßt 50 Fälle. 22 Fälle von Nierentuberkulose (Bazillenbefund, Diagnose bei der Operation), 3 Fälle von sekundär infizierter Nierentuberkulose, 22 Fälle von akuter oder chronischer infektiöser Pyelonephritis und 3 Fälle von sogenannter aseptischer renaler Pyurie, die nach B. Runeberg's Untersuchung meistens vorgeschrittene Stadien von primär hämatogenen, infektiösen Pyelonephritiden darstellen. Gonorrhoische Infektionen sind ausgeschlossen. Folgendes Ergebnis: 1) In sämtlichen Fällen von sicherer Nierentuberkulose, bei denen eine sekundäre Infektion fehlte, waren die im Harnsediment vorhandenen Leukocyten meist deformiert. 2) Die runden Leukocyten waren in den Fällen von Pyelonephritis, aseptischer renaler Pyurie und sekundär infizierter Nierentuberkulose vorherrschend. Unter den zuerst genannten Fällen fanden sich drei, in denen das Sedimentbild dem bei Tuberkulose ähnlich war, außerdem 2 Fälle, in denen runde und deformierte Leukocyten in annähernd gleicher Menge vorkamen. 3) Fälle von reiner Tuberkulose, bei denen das Colombino'sche Symptom ganz fehlte, konnte Verf. nicht finden. Das Ergebnis der Untersuchungen ist das, daß dem Colombino'schen Symptom eine in differentialdiagnostischer Hinsicht nicht geringe Bedeutung beizumessen ist.

Weiterhin hat Verf. das leukocytäre Sediment, gefärbt nach May-Grünwald-Giemsa, untersucht und dabei gefunden, daß wohl gewisse Unterschiede bestehen, daß aber dieses Differenzierungsverfahren zu einer Differentialdiagnose nicht zu verwenden ist. Die Untersuchung im Dunkelfeld ergab, daß im eitrigen Harn die Leukocyten abgestorben sind.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. Mayer (Tübingen). Über Konstitution und Genitaltuberkulose. (Die extrapulmonale Tuberkulose Bd. I. Hft. 4. S. 37. 1925.)

In mehr allgemein gehaltenen Ausführungen werden die offensichtlich bestehenden Beziehungen zwischen Körperverfassung und Genitaltuberkulose dargelegt. Auch in diesem Sondergebiet zeigt es sich also, daß auch die Genitaltuberkulose niemals für sich allein, sondern wie jede Organkrankheit immer nur im Rahmen des ganzen Körpers und der Gesamtkonstitution betrachtet werden soll. Seifert (Würzburg).

Alberto Gutierrez. Consideraciones acerca de la nefro-coloptosis y su tratamiento. (Revista de cir. de Buenos Aires año IV. no. 1. 1925.)

Die Nierensenkung kommt nicht so zustande, daß die Niere aus ihrem Lager herausrutscht. Sie befindet sich in einem Raum, der auch nach unten hin geschlossen ist, wie Verf.s eigene anatomische Untersuchungen bestätigten. Der Vorgang ist vielmehr der, daß die Niere dem Zuge des sinkenden Kolon folgt. Weil die rechte Flexur beweglicher ist als die linke, ist dies der Grund, warum eine Ptose der rechten Niere soviel häufiger ist als eine der linken. Aus solchen Überlegungen gelangte Verf. zu folgendem Vorgehen zwecks Befestigung einer ptotischen Niere: Freilegung der Flexura coli. Laterale In-

zision des Peritoneum parietale längs des Kolon. Das Kolon wird bis zur Mittellinie zurückgeschoben, sodann in steiler Trendelenburg'scher Lagerung die Niere möglichst hoch in ihr Lager gedrängt. Während sie hier gehalten wird, werden hart an ihrem unteren Rand drei durchgreifende Nähte gelegt, die Peritoneum und hintere Muskulatur durchstechen und so die Blätter des Nierenlagers verschließen. Lateral von diesen drei Nähten wird das parietale Bauchfell noch einmal längs eingeschnitten, dann das Kolon durch Peritonealnähte mit dem lateralen Schnittrand des Parietalperitoneum vernäht und so befestigt. Nachuntersuchung einiger auf diese Weise operierter Patt. ergab die Nieren am gewollten Ort. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Papin. La dérivation haute des urines. 25. Kongreß der franz. Urologen. (Gaz. des hôpitaux Jahrg. 98. Nr. 88. 1925.)

Es wird nur die Ausschaltung der Blase, aber nicht die Drainage der Nieren berücksichtigt. Die Ableitung des Urins kann auf zwei Wegen erfolgen, entweder durch Nephrostomie oder durch eine Ureterenplastik in die Haut oder in den Darm, und zwar wird das S romanum oder Rektum bevorzugt, seltener das Kolon und Coecum. Die Einpflanzung erfolgt in eine teilweise oder vollkommen ausgeschaltete Schlinge. Welche Methode man auch heranzieht, sind dabei häufig schwere Folgen unvermeidbar: Peritonitis, Pyelonephritis, Anurie. Die Mortalität der ureteren Einpflanzung in den Darm wird mit 50% angegeben. Auch wenn die Operation glückt, kann die Niere einer sekundären Infektion unterliegen oder einer fortschreitenden Atrophie verfallen. Die Ableitung kommt in Anwendung bei totaler Blasenentfernung. Entweder erfolgt die Blasenentfernung und die Ureterenverpflanzung gleichzeitig, oder es wird zuerst die Ureterenverpflanzung ausgeführt und später die Blasenentfernung. Ferner kommt auch die getrennte Ureterenplastik in Betracht und durch einen dritten Eingriff die Blasenentfernung, oder endlich 1) Anus iliacus, 2) Ureterenplastik, 3) Blasenentfernung. Die Ausschaltung der Blase ist angezeigt bei inoperablen Blasentumoren und bei Blasentuberkulosen. Bei Blasen-Scheidenfisteln ist der Eingriff nur selten nötig.

Die Ableitung kommt endlich noch in Betracht bei doppelseitigem Ureterenverschluß. Die Ableitung durch die Haut ist ein einfacher und wenig gefährlicher Eingriff mit guten Resultaten, der aber zum Tragen eines Apparates nötigt. Die Ableitung in den Darm ist eleganter, aber gefährlicher. Die Implantation in die Haut kommt in Betracht bei vorgeschrittenem Blasenkarzinom und schwerer Blasentuberkulose, wenn doch nur noch mit einer kurzen Lebensdauer zu rechnen ist. Die Ableitung in den Darm bleibt für Fälle mit voraussichtlich längerer Lebensdauer, bei unheilbaren Blasen-Scheidenfisteln. Die Operation wird in diesen Fällen immer zweizeitig ausgeführt.

Lindenstein (Nürnberg).

E. Rehn. Operative Behandlung der Niereninsuffizienz. (Fortschritte der Therapie Jahrg. 1. Hft. 2. 1925.)

Daß die absolute Niereninsuffizienz mit Anurie, Urämie, Nierenwassersucht und Veränderungen am Herz- und Gefäßapparat, deren Zustandekommen auf Steinverschluß oder sonstigen mechanischen Hindernissen beruht, operativ anzugehen sei, darüber herrschen zwischen Internen und Chirurgen keine Meinungsverschiedenheiten. Allmählich setzt sich nun aber die Erkenntnis durch, daß auch bei anderen Formen der Niereninsuffizienz die operative Be-

handlung angezeigt sein kann. Diese ist hier immer die Dekapsulierung, während die Nierenspaltung vollkommen verlassen ist. Ihre günstige Wirkung beruht in den meisten Fällen nicht etwa, wie man bisher glaubte, auf der Entspannung, sondern auf einer Beeinflussung der Nervenfasern, die die Nierenkapsel in großer Menge umgeben und durchflechten. Von Stöhr werden sie als sympathisch angesprochen, und auch aus amerikanischen Arbeiten liegen ähnliche Ergebnisse vor.

Die Enthülsung wird mit gutem Erfolg vorgenommen im akuten Stadium der diffusen Glomerulonephritis, während im chronischen Stadium die meisten Autoren keine günstigen Ergebnisse sahen.

Wechselnd waren die Erfolge bisher auch bei der Schwangerschaftsniere. Die herdförmige hämorrhagische Glomerulonephritis führt sowohl im akuten als im chronischen Zustand nur selten zur Anurie. Wenn jedoch ihr klassisches Symptom, die Hämaturie, bedrohliche Formen annimmt, so besteht hier ebenfalls die Anzeige zur Enthülsung, und das gleiche gilt für den im chronischen Stadium mitunter auftretenden unerträglichen Nierenschmerz (Nephritis dolorosa). Der Erfolg der Enthülsung ist in beiden Fällen sehr günstig.

Von den Nephrosen kommen für die Niereninsuffizienz und demnach für die Enthülsung nur die durch chemische Gifte hervorgerufenen in Frage. Gute Ergebnisse über Enthülsung nach Sublimatvergiftung liegen denn auch, sofern zeitig operiert wurde, bereits mehrfach vor.

Bei relativer Niereninsuffizienz ist die Operationsanzeige sehr schwer zu stellen, und fester Boden kann nicht gewonnen werden, ehe es gelungen ist, die Prognose sicherer als bisher herauszuarbeiten.

Weisschedel (Konstanz).

Rubritius. Über Nierendekapsulation. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 41.)

Rein empirisch ist die Dekapsulation aus Zufallsbefunden und unbeabsichtigten Erfolgen zu einem selbständigen Eingriff geworden. Harrison hat 1878 bei einem nephritischen Prozeß in der Annahme eines Nierenabszesses eine Inzision der Niere vorgenommen, welche weder Abszeß noch Stein ergab, den Pat. aber von seinen Schmerzen und der Oligurie befreite. Nach einem zweiten ähnlichen Fall zog Harrison daraus den Schluß, daß die extreme Kapselspannung und die Stauung der Niere Ursache der Schmerzen und Oligurie waren. Edebohls dachte, durch die Dekapsulation einen Kollateralkreislauf zwischen Fettkapsel und Parenchym zu erzielen. Die eine Zeitlang geübte Nephrektomie ist heute zugunsten der Dekapsulation verlassen. Die Wirkung der Dekapsulation erklärt Kümmell durch eine Beeinflussung der sympathischen Geflechte, eine Lösung von Spasmen der Nierengefäße; Zondek sieht im Austritt von Blut und Lymphe, welche Toxine herausschaffen, das Wesentliche, während Volhard die Dekapsulation analog den Röntgenstrahlenwirkungen bei ähnlichen Fällen als unspezifische Reiztherapie ansieht. Kümmell hat bei der akuten infektiösen und bei mit Blutungen und Schmerzen einhergehenden chronischen Nephritiden ausgezeichnete Erfolge erzielt. Die einseitige Dekapsulation genügt in den allermeisten Fällen, da auch der Sympathicus der anderen Seite beeinflußt wird (Kümmell). Äthernarkose, kleiner Schnitt, keine vollkommene Luxierung der Niere, kein Quetschen der Niere!

Bericht über 16 Fälle der Wiener Allg. Poliklinik. Die besten Erfolge bei hämorrhagischer Herd- und Koliknephritis. Die Blutung schwindet oft schon



am nächsten Tage, ebenso die Schmerzen. Bei akuter Nephritis ist die Dekapsulation bei Anurie bzw. Oligurie gerechtfertigt. Internisten und Praktiker sollten mehr auf die Dekapsulation eingestellt sein. Kaull (Halle a. S.).

H. Roth und B. Schwoerer. Beobachtungen über Nierengeschwülste. Aus der Chir. Abteilung, Geh.-Rat v. Beck, und der Prosektur, Prof. Gierke, des Städt. Krankenhauses Karlsruhe. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 2. S. 277. 1925.)

In 25 Jahren wurden 38 Nierengeschwülste beobachtet an 24 Männern und 14 Frauen. Die Kranken waren vorzugsweise im mittleren und höheren Alter. Besprechung der Symptomatologie, Diagnostik, Differentialdiagnose und Therapie der Nierengeschwülste.

Im einzelnen handelt es sich um folgende Arten: 4 embryonale Mischgeschwülste vom Charakter des Adenosarkoms, 1 Nierenspindelzellsarkom, 4 Karzinome des Nierenparenchyms, 3 Karzinome des Nierenbeckens, 17 Hypernephrome. Von den letzten wurden 14 nephrektomiert, 2 Kranke sind nach der Operation gestorben; von 2 ist das spätere Schicksal unbekannt; 2 sind erst vor kurzer Zeit operiert; von den übrigen 8 sind 3 gestorben, 5 befinden sich mindestens 2 Jahre nach der Operation wohl. Die Mehrzahl dieser Hypernephrome gehört dem alveolären Typus an, während die tubulär-perivaskuläre bzw. papilläre Form seltener war.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

D'Alessandro (Bergamo). Contributo alla conoscenza dei tumori a tipo ipernefroide del rene. (Tumori anno XI. fasc. 4. 1925.)

Die Hypernephrome wurden von Grawitz als in der Nebenniere von versprengten embryonalen Zellen entstandene und auf die Niere übergreifende Geschwülste bezeichnet. Andere Autoren waren der Ansicht, daß auch in der Niere selbständig infolge versprengter Keime canceröse Hypernephrome entstehen können. Verf. beschreibt einen Fall von Hypernephrom der linken Nebenniere und linken Niere. Das ganze Nierengewebe war in eine große Geschwulstmasse verwandelt, die aus einem bindegewebigen Stroma mit zu Alveolen oder Strängen angeordneten eingelagerten polymorphen Zellen mit blasenartigem Kern bestand. In einigen Alveolen lagen Zellen sarkomatöser Art. In der linken Nebenniere waren zwei Geschwulstknoten, welche dieselbe histologische Beschaffenheit zeigten wie die Geschwulstmassen der linken Niere. Wenn auch nach diesem Befunde die primäre Geschwulst der Ausdehnung nach ihren Sitz in der Niere hatte, so glaubt Verf. doch, da die Zellen der Geschwulst große Ähnlichkeit mit den Zellen der Rindensubstanz der Nebenniere hatten, daß die Geschwulst primär in der Nebenniere entstand und von hier auf die Niere überging. Herhold (Hannover).

B. Lewis. Stones in the kidney pelvis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 14. p. 1056.)

Bei einem jungen Mann, der bereits mehrfach an beiden Nieren wegen Nephrolithiasis operiert war, wurde eine Reihe von kleineren und größeren Steinen mit Hilfe von Nierenbeckenspülungen zum Abgang gebracht. Der Kranke wurde in Beckenhochlagerung auf den Bauch gelegt und während der Spülung die Niere massiert, so daß die Konkremente aus den Nierenkelchen herausrutschen und nachträglich durch Koliken in die Blase befördert werden

konnten. Das Verfahren wurde in 1½ Jahren 43mal angewendet und dadurch aus beiden Nieren im ganzen über 30 Steine herausgebracht.

Gollwitzer (Greifswald).

V. J. O'Conor. Perirenal sclerosis (chronic cicatrizing perinephritis). (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 15. p. 1118.)

Affektionen der Niere können mit chronischer Entzündung des perirenalen Gewebes verbunden sein, die das Bindegewebe und Fett der Capsula fibrosa und adiposa in einen schwieligen derben Narbenmantel verwandelt und vielfach zu Verwachsungen mit Nachbarorganen führt. Diese Fälle sind in der Regel dadurch gekennzeichnet, daß bei völlig oder fast völlig normaler Nierenfunktion dauernde, dumpfe, auf die Nierengegend beschränkte Schmerzen bestehen, die sich bei funktioneller Belastung durch vermehrte Wasserzufuhr sehr erheblich steigern können. Verf. fand dieses Symptom bei zwei jungen Männern, die 6 bzw. 15 Jahre früher wegen paranephritischer Abszesse operiert worden waren. Die Harnausscheidung der kranken Seite war nur wenig gestört. Die Schwarten wurden operativ entfernt (Nephrolyse oder Nierendekortikation). Beide Kranke wurden gänzlich beschwerdefrei. Nierenfunktion bei der Nachuntersuchung rechts wie links normal.

Gollwitzer (Greifswald).

Harald Jacobsen. Bemaerkninger til et Tilfaelde af metastaserende Hypernephrom. (Hospitalstidende Jahrg. 67. Nr. 32. S. 501—510. 1924. [Dänisch.])

Drei klassische Symptome: Hämaturie, Tumor, Schmerzen. Diese Symptome können aber auch fehlen. Unerklärliche Kachexie, Stauungen in der unteren Körperhälfte. Sehr häufig Metastasen, die in jedem Organ auftreten können. Häufig sind die Knochen befallen. Metastasen können als erstes Symptom auftreten. Nach dem Skelett sind Lungen und Lumbaldrüsen bevorzugt. Metastasen in den Knochen nachzuweisen ist oft nicht leicht. Auch das Röntgenbild ist oft schwer zu deuten (primäre Knochensarkome, Ostitis fibrosa, Cysten). Hinweis auf die Beobachtung von Backer-Gröndahl, der bei gutartigen Erkrankungen feststellen konnte, daß die Knochenauftreibung einen scharfen Rand hat, während beim Sarkom mehr ein diffuses Schwinden des Kalkschattens festzustellen ist. Prognose bekannt schlecht, da die Therapie meist zu spät kommt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

John Hellström. Einige Erfahrungen über Entstehung, Wachstum und spontanen Abgang von Nierensteinen. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 5 u. 6. 1925.)

In der Einleitung gibt Verf. eine Zusammenfassung der gangbaren Ansichten über die Ätiologie der Harnsteine. Seine eigenen Beobachtungen und Ergebnisse stützen sich auf ein Material von 128 Patt. In 7% konnte möglicherweise ein heriditärer Einfluß vorliegen. Die Infektion, die eine wichtige Rolle bei der Steinbildung spielt, lag in 55 Fällen vor. Um die Frage der Steinbildung und des Steinabbaues näher zu klären, unternahm er eine Reihe von Reagenzversuchen, die folgendes ergaben: Steriler Urin, der bei 37° unter Schutz vor Abdunstung aufbewahrt wird, erleidet eine Veränderung, die sich in einer Vermehrung des Ammoniakgehalts und einer Verminderung der titrierbaren Säure äußert. Auch in einem sterilen, mit Coli versetzten und unter gleichen Verhältnissen aufbewahrten Urin tritt eine Vermehrung des

Ammoniakgehalts und eine Verminderung des Säuregrades ein. Zwischen normalem Urin und solchem, bei dem die Kolloide durch Schütteln mit Tierkohle entfernt wurden, findet sich unter denselben Verhältnissen nur ein unbedeutender quantitativer Unterschied betreffs der Ammoniakvermehrung und der Säureverminderung. Wenn man auch diese Reagenzglasversuche natürlich nicht ohne weiteres auf den lebenden Organismus übertragen darf, so können doch bis zu einem gewissen Grade ähnliche Verhältnisse vorkommen, namentlich bei Urinretentionen im Nierenbecken. Es scheint dem Verf. wahrscheinlich, daß die Bakterien unter diesen Umständen dabei eine ähnliche Veränderung des Urins hervorrufen können, wie bei den Versuchen im Reagenzglas. Was die Rückbildung von Steinen angeht, so beobachtete Verf. bei seinem Material dreimal den spontanen Abgang von Korallensteinen, von denen man wegen ihrer Größe a priori annehmen mußte, daß sie nicht spontan abgehen konnten. Entweder muß in diesem Fall ein Zerfall im Nierenbecken stattgefunden haben, oder es handelte sich nur um zusammengebackene Massen von Sand und kleinen Steinchen. Man muß bei dem spontanen Abgang größerer Korallensteine mit mehreren Faktoren rechnen, einmal mit dem Aufhören der Steinbildung, dann mit dem Zerfall der Konkremente als Folge der Zerstörung ihres organischen Grundstockes durch Bakterien oder als Folge chemischer Einwirkungen und endlich mit mechanischen Momenten, welche den spontanen Abgang begünstigen. Boeminghaus (Halle a. S.).

Kraft. Die Pneumoradiographie des Nierenlagers. Bericht der Wiener Röntgengesellschaft. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 40.)

Da die gewöhnliche Nierenaufnahme nur den kaudalen Pol zeigt, wurde von Rosenstein und Carelle-Sordelli die Einblasung von Gas in die Nierenfettkapsel empfohlen.

Nach Vereisung der Haut wird in Höhe des I. Lendenwirbels etwa 5 cm lateral von diesem 5—6 cm tief eingestochen. Dann werden 3—500 Sauerstoff eingeblasen. Dann Röntgenaufnahme ohne Kompression. Die Aufnahme zeigt die Niere von einem mehrere Zentimeter breiten hellen Hof umgeben. Auch die Nebenniere ist gewöhnlich gut zu erkennen. Zur differentialdiagnostischen Unterscheidung eines Nierentumors von einem Schnürlappen der Leber ist die Methode unschätzbar. Indikationen für diese Methode sind: Nierenanomalien, Parenchymtumoren der Niere, Fettkapselobliteration, Nierentuberkulose, Steinbildung, Nebennierenerkrankung, Schnürlappen der Leber.

Zuweilen Bildung von Haut- bzw. Muskel- oder Fascienemphysem bei unrichtiger Technik. Kontraindikationen sind: Aneurysmen der Nierenregion, Echinococcus, paranephritischer Abszeß.

Bei richtiger Technik keinerlei Gefahren. Kaull (Halle a. S.).

A. W. Wischnewski (Kasan). Die infektiöse Nephritis als Komplikation der Nierendystopie. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. IV. Hft. 12. S. 2. 1925. [Russisch.])

Die häufig bei rechter Wanderniere beobachteten Schmerzen und subfebrilen Temperaturen sind meist nicht auf eine Pyelitis, sondern eine Infektion des Nierenparenchyms vom Darm aus auf lymphogenem Wege zurückzuführen. Klinisch zeichnet sich diese Nephritisform durch ihre Neigung zu Rezidiven und vor allem dadurch aus, daß die krankhaften Erscheinungen ausschließlich oder vorwiegend rechts lokalisiert sind. Als Erreger findet man

Colibakterien. Die Nephropexie nach Albarran beseitigt nicht nur die Beschwerden, sondern auch die anderen klinischen Symptome, was sich zwanglos dadurch erklärt, daß bei der Dekapsulation der Niere die von Franke beschriebenen Verbindungen zwischen dem Lymphsystem der Niere und des Coecums unterbrochen werden. Es erscheint sehr wahrscheinlich, daß die mit Erfolg durch Dekapsulation behandelten Fälle von Nierenentzündung ebenfalls zu dieser Gruppe gehören, um so mehr, als die ersten Fälle Edebohls' dystopische Nieren betrafen, während eine operative Therapie bei hämatogener Nephritis kaum Erfolg versprechen kann.

Friedrich Michelsson (Berlin).

Max Ernst. Untersuchungen über Nephrotomien an Ratten. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Die Untersuchungen hatten folgende Ergebnisse: Die Rattenniere hat eine gute Heilungstendenz; die Heilung geschieht bindegewebig. Die Neubildung von Tubuli ist möglich, die von Glomeruli nicht. Das Auftreten eines Degenerationsbezirkes nach Nephrotomien ist die Folge ungünstiger Schnittführung und läßt sich durch Vermeidung der Gefäßverletzung verhüten. Die nach jeder Nephrotomie beobachtete Vergrößerung der operierten Niere beruht auf einer enormen Erweiterung derjenigen Harnkanälchen, deren untere Partien durch den Eingriff verlegt wurden. Die Schädigung ist keine dauernde. Die Blutung in das perirenale Gewebe steht sehr schnell infolge der raschen Verklebung der Kapsel. Dagegen kommt es zu einer ausgedehnten Verbreitung des Blutes innerhalb des Parenchyms längs der Harnkanälchen. Dies kann zu einer größeren Ansammlung von Blut unter der Epitheldecke und zur Bildung einer Blutblase führen. Boeminghaus (Halle a. S.).

Felix Fuchs. Untersuchungen über die innere Topographie der Niere. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Die Ergebnisse stützen sich auf die Untersuchungen an 50 Nieren. Die Nierenarterie teilt sich entweder in 5—10 Äste, welche in radiärer Richtung auseinander strahlen und teils an der ventralen, teils an der dorsalen Seite des Beckens in die Interstitien eintreten. In dem zweiten, etwas selteneren Typus teilt sich die Nierenarterie in einen starken ventralen und einen schwächeren dorsalen Ast, welche das Becken zwischen sich fassen. So wie die Interlobararterien im Sinus renalis in den Calixinterstitien gelegen sind, so treten die Gefäße auch in den Zwischenräumen zwischen den Nierenpapillen in das Parenchym ein; sie zerfallen ebenfalls in eine ventrale und eine dorsale Gruppe. Legt man an eine Niere im Vertrauen auf die Unabhängigkeit des vorderen Gefäßgebietes vom hinteren den Sektionsschnitt oder den Zondek-schen Schnitt an, so gelangt man, wenn der Schnitt die Kelche eröffnen soll, unmittelbar in eine 1 cm breite Zone, in welcher eine teilweise Kreuzung beider Gefäßgebiete stattfindet. Weder dem Zondek'schen noch dem Kümmellschen Vorgehen kann man absolute Vorteile zusprechen. Zur Eröffnung einer Pyramide, einer Papille und des zugehörigen Kelches ist der Schnitt am besten, welcher an der ventralen oder dorsalen Fläche der Nieren angelegt wird, und der radiär vom Hilus gegen die Konvexität gerichtet ist. Wenn ein kleiner Schnitt genügt, so ist er in der Zone zu führen, welche dem mittleren Drittel zwischen Hilus und Konvexität entspricht. Voraussetzung für den Schnitt ist, daß er von einer Stelle der Niere oberflächlich ausgeht, welche in

der Tiefe dem zu erreichenden Calix entspricht. Fällt der Schnitt in die Mitte einer Pyramide, dann durchsetzt er eine absolut gefäßarme Zone. Bei keiner Schnittführung ist es dagegen möglich, die venösen Gefäße ganz zu vermeiden. Der radiäre Schnitt hat auch hier den Vorteil, da er die großen Interlobärvenen zwischen Papillen und Kelchen nicht verletzt.

Boeminghaus (Halle a. S.).

M. Zondek (Berlin). Die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Klinische Wochenschrift 1925. Nr. 35.)

Nach einem kurzen historischen Überblick geht Verf. auf seine eigenen Versuche ein über die Wirkung der Dekapsulation und stellt fest, bei welchen Nierenerkrankungen diese Operation indiziert ist. Er schildert die Vorrichtungen, die vorhanden sind, um die Blutdruckschwankungen in der Niere zu vermindern; besonders kommen hier in Betracht anatomische Vorrichtungen neben dem doppelten Kapillarkreislauf in der Niere, ferner die Elastizität der Tunica fibrosa und die Kapselgefäße.

Schon durch die Luxation der Niere wird eine venöse Hyperämie hervorgerufen; zieht man die Kapsel ab, so beobachtet man das sogenannte Blut- und Lymphschwitzen. Das Blutschwitzen stammt im wesentlichen aus den bei der Dekapsulation eröffneten oberflächlichen kleinsten Gefäßen; die wäßrigen Tröpfchen stammen im wesentlichen aus den bei der Operation eröffneten interstitiellen Räumen bzw. Lymphspalten. Je stärker also die interstitiellen Räume gefüllt sind, desto größer ist die Menge der entleerten Flüssigkeit; ebenso wird von dem Grade der Virulenz dieser Flüssigkeit das Maß der Entgiftung abhängen. Nach diesen experimentellen Grundlagen bewirkt die Dekapsulation in allen Fällen von akuter Blutstauung in der Niere eine Entlastung und einen Blut- und Lymphaderlaß der Niere. Daher günstiger Erfolg bei Glomerulonephritis, im Anfang von Vergiftungen (Sublimat, Oxalsäure usw.), bei Kriegsnephritis, aber nicht bei chronischer Nephritis. Weiterhin ist die Operation erfolgreich bei Fällen von disseminierten Nierenabszessen, bei Schwartenbildung um die Niere und in gewissen Fällen von Angioneurose.

Nachteile der Dekapsulation sind das Zerreißen der Kapselgefäße, weil damit ein Teil der physiologischen Regulatoren für die Blutdruckschwankungen in der Niere beseitigt wird, und der Umstand, daß sich nach der Dekapsulation eine derbe, nicht elastische Kapsel bildet, die das Nierenparenchym umschließt und Druckschwankungen der Niere behindert.

Um diese Schädigungen zu mindern, zieht Verf. die Tunica fibrosa nicht ganz von der Nierenoberfläche ab, sondern läßt einen Teil davon an ihr zurück. Nur bei mit Blutung einhergehender Nierenerkrankung zieht er die Tunica fibrosa ganz ab. Läßt sich die Tunica fibrosa infolge von Verwachsung mit dem Nierenparenchym nicht gut abziehen, empfiehlt er die Skarifikation.

Die weiteren operativen Behandlungsmethoden der Nephritis werden nur kurz berührt.

Peter Glimm (Klütz).

E. Hustinx (Heerlen). Extraperitoneale toegang tot nier en urineleider langs den voorsten buikwand. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 1. 1925.)

Dem Lumbalschnitt bei Nierenoperationen, und noch mehr der Verlängerung des Schnittes bei Ureteroperationen, haften viele Nachteile an, welche Verf. ausführlich beschreibt. Seit Januar 1924 hat Verf. eine Methode geübt,

welche die Beschwerden der bisher bekannten Methoden umgeht. Pat. befindet sich in Rückenlage, mit einem Kissen unter den Lenden.

Hautschnitt vom Schambein bis 3—4 cm unter dem Nabel, dann schräg nach oben bis an den Knorpel der IX. Rippe. Linea alba, die äußere Rectusscheide und Rectusfasern werden (in der Richtung des Wundverlaufs) durchschnitten; die hintere Rectusscheide bleibt vorläufig stehen. Jetzt wird das Peritoneum (man fängt an beim Schambein) vorsichtig von der Muskelwand abgeschoben (Peritonealrisse werden gleich genäht). Hierbei wird soweit wie nötig die hintere Rectusscheide gespalten. Wie man in der Abbildung sieht, hängt der Ureter hinten am freigemachten Peritoneum und ist leicht zu fühlen. Jetzt kommt der Pat. in Trendelenburglage, so daß der Ureter bis an die Blase freigelegt werden kann. Dem Ureter folgend, kommt man leicht an die Niere, die ohne Mühe luxiert werden kann. Die Wunde wird ohne Drainage geschlossen; das Vernähen der hinteren Rectusscheide kann schwierig sein.

Bei dieser Schnittführung werden fast keine Nerven durchschnitten; nur der Rectus wird schräg gespalten.

Die Operation ist bequemer, da Pat. auf dem Rücken liegt; man hat eine breite Übersicht über das ganze Nieren-Uretergebiet.

Mitteilung von 15 Operationsberichten. Nicolaï (Hilversum).

W. M. Carrick. Pyelography in polycystic disease of the kidneys. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 49. S. 75—77.)

Weist auf den Wert des Pyelogramms bei oben genannter Erkrankung hin. Zwei Abbildungen. Bronner (Bonn).

Oskar Th. Hellsten. A case of hydronephrosis in a horseshoe kidney. Heminephrectomy. Mit 2 Abbildungen. Chir. Klinik Lund. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4 u. 5. S. 415—426.)

18jähriger junger Mann. Hufeisenniere, Hydronephrose in der linken Hälfte. Heminephrektomie. Heilung. Das Studium der einschlägigen Literatur bringt den Verf. zur Annahme, daß die große Morbidität der Hufeisenniere, zu der hauptsächlich Hydronephrose und Steine beitragen, auf einem Hindernis des Harnabflusses beruht. Durch das Zusammenhängen beider Nieren werde diese verhindert, ihre normale Lage einzunehmen.

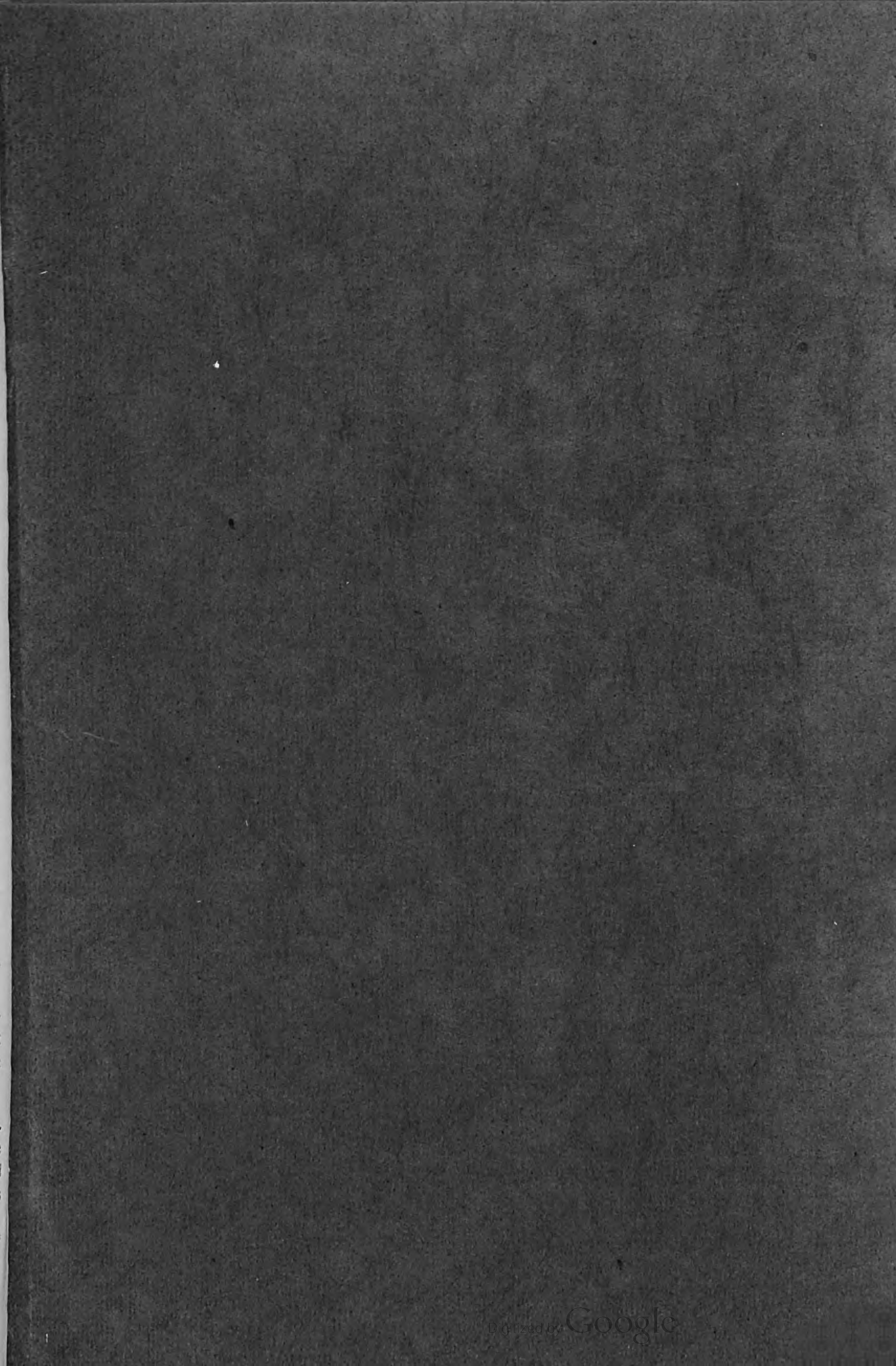
Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Berichtigung. In Nr. 12 muß es in der Arbeit von H. Fründ, »Traumatische Chondropathie der Patella«, statt Rüdinger »Büdinger« und statt Bruns' Beiträge Bd. LXXXIV und XCII »Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LXXXIV und XCII« heißen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.







Centralblatt fur Chirurgie
v.53, Jan-Apr


FLARE
31262050862548